



Facultad de artes y arquitectura
Programa de Diseño Gráfico

El Diseñador Gráfico en formación y su compromiso de proteger el medio ambiente usando un E-Book piloto

Trabajo de grado para optar por el título de Diseñador Gráfico

Ángela Sofía Español Teatino

Bogotá - Colombia
2015

ADVERTENCIAS

Ni la Universidad ni el Decano de la Facultad ni la Coordinadora ni la Directora de Tesis ni la Tutora ni el Jurado Calificador son responsables de las ideas expuestas en la presente Tesis de Grado, responsabilidad que corresponde a su autora.

No obstante lo anterior, el contenido y alcance de las citas textuales o contextuales incluidas es de responsabilidad del autor del texto o artículo citado, el cual se presupone escrito con idoneidad y buena fe.

Al Señor Dios Todopoderoso.

A mi madre por su ayuda infinita y su amor incondicional.

*A mi padre por sembrar en mi corazón sanas ilusiones y
cultivarlas con el ejemplo de su vida.*

A mis hermanos por su comprensión y su amor.

A mi amor por ser el guardián de mis días.

AGRADECIMIENTOS

La autora de la presente Tesis de Grado expresa sus agradecimientos:

Al Alma Máter,

Al Doctor MAURICIO GUTIÉRREZ PÉREZ, Decano de la Facultad, por su incansable labor en favor de la Educación Superior,

A la Doctora DIANA SOFÍA NIÑO RODRÍGUEZ, Coordinadora, por su excelente labor académica y administrativa

A los Jurados Calificadores por su impecable honestidad y su idoneidad

Al Cuerpo Docente de la Universidad, por su excelencia académica y su ética profesional.

A todas las personas que en una u otra forma colaboraron en la realización de la presente Tesis de Grado.

RESUMEN

El principal objetivo de este Trabajo de Grado es el interés de su autora, Ángela Español Teatino, de proteger el Planeta tierra de la contaminación ambiental causada por quienes estudian Diseño Gráfico en las universidades, particularmente en la Universidad Piloto de Colombia.

El problema ambiental amenaza la supervivencia de los seres vivos y de la especie humana. El hombre ha alterado el ciclo natural de los ecosistemas y es el autor del daño al medio ambiente. Los medios alertan permanentemente sobre este proceso para que la sociedad tome conciencia y en su diario vivir proteja los recursos naturales y evite actos que contaminen el planeta.

Es urgente que quienes están vinculados al diseño gráfico en Colombia y en cualquier parte del mundo no malgasten el papel ni los elementos requeridos en su quehacer, como tintas, temperas, óleos, barnices, marcadores,

crayolas, esferos, cartones y otros, cuyos residuos al ser enviados a la basura terminan dañando las fuentes hídricas que al convertirse en aguas freáticas contaminan los hontanares perjudicando la agricultura y las comunidades rurales.

La autora de esta Tesis vislumbra como solución la utilización de E-Book que como libros digitales no requieren de recursos materiales y por su inmediatez se puede a través de ellos difundir sus mensajes a todas las naciones del mundo, para que todos los habitantes de la tierra comiencen seriamente a contrarrestar la contaminación. Y son precisamente los Diseñadores Gráficos en formación los que están llamados a adquirir este compromiso con el medio ambiente, actuando con responsabilidad desde ya, en su diario vivir y durante el ejercicio de su profesión cuando obtengan su título.

Surge como necesidad imperiosa la elaboración de un E-Book sobre medio ambiente que explique con claridad el daño permanente y acelerado que sufren la atmósfera, las diferentes capas de la tierra, los mares, los ríos, las lagunas, la vegetación y la fauna, así como la salud de los niños, de las mujeres, de las madres, de las señoras embarazadas, de los niños y niñas que están en sus vientres, de los hombres maduros y de los ancianos que carecen de una resistencia ante las amenazas de los ecosistemas contaminados.

Por todo lo anterior, ese E-Book sobre el medio ambiente, debe enseñar a todos los seres humanos cómo proceder, cómo proteger la tierra cada día, cómo protegerse a sí mismo, y cómo proteger a todos los seres humanos contribuyendo a crear hábitos y a alcanzar una verdadera responsabilidad ambiental.

PALABRAS CLAVE

- Diseño Gráfico,
- Medio ambiente,
- Contaminación ambiental,
- Responsabilidad medioambiental,
- Responsabilidad ecológica,
- Aldea global,
- Aguas freáticas,
- E-Book,
- Libro digital,
- Libro analógico.

0. INTRODUCCIÓN

La presente introducción a la Tesis de Grado intitulada El Diseñador Gráfico en formación y su compromiso de proteger el medio ambiente usando un E-Book piloto, desarrollada por Ángela Español Teatino, comprende la discusión de la literatura, el problema, el objetivo, las variables, la hipótesis y su utilidad para la sociedad humana y para las generaciones venideras.

Ha sido elaborada conforme a la Metodología de trabajos científicos (Barahona & Barahona, 1998) y al Manual de Publicaciones de la American Psychological Association (Santiago Viveros Fuentes, 6ª. Remp. 2014).

0.1 DISCUSIÓN DE LA LITERATURA

El primer paso a dar en una investigación académica consiste en la elección del tema porque de él se deriva el problema. Un tema bien elegido debe ser de interés para la comunidad, conseguirse información fiable sobre el mismo, ser posible acceder a ella y los resultados de la investigación beneficiar al investigador y a la comunidad (Carlos Eduardo Méndez Álvarez, Metodología: Guía para elaborar diseños de investigación en ciencias económicas, contables, administrativas 2000, p. 25). Estas condiciones las cumple el tema de esta Tesis de Grado que versa sobre la protección del medio ambiente.

Actualmente todos los organismos internacionales están preocupados y comprometidos con el medio ambiente y por la contaminación de la Tierra que comienza a tornarse irreversible. Entre estos organismos se encuentran la Organización de las Naciones Unidas ONU, la Organi-

zación de los Estados Americanos OEA, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO, la Organización para la Agricultura y la Alimentación FAO, el Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe SELA, la Cumbre de la Tierra en Estocolmo, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL el Banco Mundial BM y el Ministerio de Educación Nacional de Colombia, para no nombrar sino los más importantes.

Dada la exigüidad de un trabajo de grado, sólo se hará una síntesis sumaria relacionada con las acciones de estos organismos frente a la contaminación ambiental, considerando que bastan para comprobar que el tema elegido obedece a la necesidad de encontrar soluciones al problema mencionado.

ONU

La ONU, organismo internacional conformado por 192 países independientes, trabaja en favor de la paz y la seguridad de los pueblos, y lucha contra la pobreza y la injusticia en el mundo. El Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, PNUMA, con sede en Nairobi, Kenia, es un programa que coordina las actividades relacionadas con el medio ambiente, asistiendo a los países en la implementación de políticas medioambientales adecuadas y el fomento del desarrollo sostenible. Su misión es promover los esfuerzos conjuntos para el cuidado del medio ambiente, alentando, informando y capacitando a las naciones y a los pueblos para que mejoren su vida sin comprometer la de las futuras generaciones.

https://es.wikipedia.org/wiki/Programa_de_las_Naciones_Unidas_para_el_Medio_Ambiente

OEA

La OEA trabaja en el Programa de medio ambiente que pretende aplicar un modelo de integración que combine en forma eficaz y armoniosa la protección del medio ambiente con el desarrollo productivo y social del área. Su diagnóstico comprueba que existe una progresiva desestabilización de los ecosistemas de la región binacional, constituyendo una grave amenaza para el mantenimiento de la biodiversidad y de las condiciones de vida de la población amazónica.

Se puede apreciar el deterioro de los sistemas productivos tradicionales y la descomposición de la sociedad regional, con intensa movilidad de la población, aculturación de los pueblos indígenas, producción de cultivos ilícitos y desestabilización social.

El sistema educativo actual no valora adecuadamente las características ecológicas, sociales y culturales de la región ni las necesidades de los pobladores. Los planes y programas educativos son homogéneos a nivel nacional, lo que perjudica la identidad regional.

El programa busca contribuir a solucionar estos problemas a través de una propuesta integral de conservación y desarrollo participativo, con atención a las Áreas Naturales Protegidas, a través del Plan de Ordenamiento y Manejo para el Medio Ambiente. El programa tiene un costo de US\$ 23.212.100, correspondiendo 24,4% a las inversiones y 75,6% a los costos operativos.

<https://www.oas.org/dsd/publications/Unit/oea49s/ch23.htm>

UNESCO

La UNESCO lidera el programa El hombre y la biosfera que se ocupa de los ecosistemas de montaña y de las tierras áridas y semiáridas. El programa es una iniciativa interdisciplinaria de investigación medioambiental que integra las ciencias naturales y sociales, para la utilización racional y la conservación de los recursos de la biosfera y para mejorar la relación global entre las personas con el medio ambiente.

<http://www.fao.org/docrep/x0963s/x0963s08.htm>

FAO

La FAO busca seguridad alimentaria para todos los seres humanos y el acceso de las personas a alimentos de buena calidad que les permitan llevar una vida activa y sa-

ludable. También trabaja por impulsar la utilización sostenible de los recursos naturales, incluidos la tierra, el agua, el aire, el clima y los recursos genéticos, en beneficio de las generaciones presentes y futuras.

<http://www.fao.org/about/es/>

SELA

El SELA ha establecido, en colaboración con EE. UU., un sistema permanente de cooperación económica y social intrarregional de consulta y coordinación de las posiciones de América Latina, tanto en los organismos internacionales como ante terceros países. Dentro de sus objetivos figuran –entre otros muchos– la cooperación regional para lograr un desarrollo integral autosostenido e independiente, particularmente mediante acciones destinadas a: propiciar la mejor utilización de los recursos

humanos, naturales, técnicos y financieros de la región, mediante la creación y fomento de empresas multinacionales latinoamericanas y la estimulación a la cooperación para la protección, conservación y mejoramiento del medio ambiente. http://www.fed.uy/CI/CEE/OI/SELA/convenio_de_panama_constitutivo_SELA.htm

CUMBRE DE LA TIERRA

Es la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano (también conocida como Conferencia de Estocolmo, Suecia)) convocada por la ONU en 1972. Fue la primera gran conferencia de este organismo sobre cuestiones ambientales internacionales, y marcó un punto de partida para evitar la inflexión en el desarrollo de la política internacional del medio ambiente. Asistieron 113 países, 19 organismos gubernamentales y más de 400 orga-

nizaciones intergubernamentales y no gubernamentales, que dieron el comienzo de la conciencia moderna sobre la política pública de los problemas ambientales globales. Se aprobó el principio de que la protección y mejoramiento del medio humano es una cuestión fundamental que afecta el bienestar de los pueblos y el desarrollo económico del mundo entero y constituye un deseo urgente de los pueblos de todo el mundo y un deber de todos los gobiernos. Se consideró el daño causado por el hombre, a niveles peligrosos de contaminación, del agua, el aire, la tierra y los seres vivos, que ocasiona un grave trastorno al equilibrio ecológico de la biosfera, destrucción y agotamiento de recursos insustituibles y graves deficiencias, nocivas para la salud física, mental y social del hombre, en el medio por él creado, especialmente en aquel en que vive y trabaja.

www.unep.org/geo/geo3/spanish/040.htm

CEPAL

La CEPAL preocupada por el desarrollo sostenible y los asentamientos humanos en América Latina y el Caribe, en el marco de reuniones multilaterales, ofrece financiamiento para el desarrollo sostenible y plantea la necesidad de establecer un equilibrio entre la economía de mercado y el interés público y privado, la responsabilidad social y regulaciones adecuadas, directamente relacionadas con el medio ambiente. A esta reunión asistió en representación de Colombia Clara López, en ese tiempo Ministra del Medio Ambiente.

<http://www.cepal.org/es/publicaciones/1566-financiamiento-para-el-desarrollo-sostenible-visiones-y-acciones-desde-la>

BANCO MUNDIAL

Este organismo tiene el siguiente enfoque integral sobre la sostenibilidad medioambiental, El desarrollo sostenible reconoce que el crecimiento debe ser inclusivo y al mismo tiempo ambientalmente racional para poder reducir la pobreza y generar prosperidad, tanto para quienes viven en el planeta en el presente como para las futuras generaciones. Al mismo tiempo, las pautas de crecimiento han desatendido a cientos de millones de personas: 1.200 millones de habitantes aún no tienen acceso a electricidad; 870 millones están desnutridos y 780 millones aún carecen de agua potable segura y limpia. Si bien las acciones destinadas a ampliar el acceso a este último recurso están bien encaminadas para lograr la meta en la mayoría de las regiones, 2.500 millones de personas siguen sin servicios de saneamiento. La tierra sigue degra-

dándose, se pierden bosques y las especies están en peligro de extinción a medida que las emisiones de carbono continúan cambiando el ambiente en el que vivimos. Con apoyo del Banco Mundial, más países están abordando las relaciones entre tierra, bosques, agua y seguridad alimentaria de una manera más integral y sostenible.

www.bancomundial.org/odm/medio-ambiente.htm

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

Este Ministerio en Colombia obtuvo en 2010 la certificación ambiental ISO 14001, convirtiéndose en el primer Ministerio certificado por esta norma que incorpora en su modelo de gestión, elementos de responsabilidad ambiental y preservación de los recursos naturales. Para mantener vivo el compromiso de cuidar el medio ambiente el Ministerio de Educación Nacional, además de los re-

querimientos de la norma, incorporó el Código de Ética y Buen Gobierno, una directriz ética en la que se establece:

Promovemos una cultura organizacional que contribuya al desarrollo sostenible y nos sumamos activamente a la preocupación mundial por el medio ambiente, en procura de su protección y cuidado, enfocados a la promoción y consolidación de prácticas sobre el uso correcto y racional de los recursos naturales al interior del Ministerio, la disposición adecuada de los residuos y al cumplimiento de las normas ambientales.

<http://www.mineducacion.gov.co/1621/w3-article-318906.html>

Terminada la revisión de la literatura conforme lo establecen las Normas APA vigentes, corresponde ahora desarrollar el siguiente subcapítulo que trata del problema de investigación.

0.2 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Para plantear el problema de investigación se ha considerado lo expuesto por José Lizardo Carvajal Rodríguez en su obra Metodología de la investigación: Curso general y aplicado (2009, Cap. X, p.p. 58-61), el cual complementa las Normas APA y aclara muchos conceptos. En otras palabras dice este autor que todo problema de investigación se origina en una necesidad de la sociedad que debe ser resuelta y que lleva implícita una solución.

El hecho de desconocer algunos sucesos conduce a la formulación de hipótesis que se hace necesario comprobar, "Formular un problema es caracterizarlo, definirlo, enmarcarlo, teóricamente, sugerir propuestas de solución para ser demostradas, establecer unas fuentes de información y unos métodos para recoger y procesar dicha información".

• Contaminación ambiental por Artes Gráficas

En armonía con lo anterior, la sociedad necesita con urgencia resolver la contaminación ambiental. Encontramos en Santa Marta que existe una polución ambiental a través del Diseño Gráfico que hace necesario “crear una campaña dirigida a los diseñadores y estudiantes de diseño gráfico para disminuir el impacto ambiental como consecuencia de la actividad realizada por las empresas de artes gráficas”, las cuales comprenden un conjunto de oficios y de profesiones, tales como Diseño Gráfico, Pre-prensa, diversos sistemas de impresión, encuadernación y acabados, sistemas de impresión como offset, serigrafía, flexografía, hueco-

grabado, tipográfico y digital.

El Diseño Gráfico consiste en concebir programas, proyectar y realizar comunicaciones visuales producidas, en general, por medios industriales y destinados a transmitir mensajes específicos a grupos sociales determinados. Esta es la actividad que posibilita comunicar gráficamente ideas, hechos y valores procesados y sintetizados en términos de forma y comunicación, factores sociales, culturales, estéticos y tecnológicos.

Algunas clasificaciones difundidas del diseño gráfico son: el diseño gráfico publicitario, el diseño editorial, el diseño de identidad corporativa, el diseño web, el diseño de envase, el diseño tipográfico, la cartelera, la señalética y el llamado diseño multimedia, entre otros. “La investigación sobre la contaminación busca potenciar la creación

artística del diseñador gráfico para favorecer la conservación del medio ambiente, mediante la inclusión de mensajes cortos, y persuasivos alusivos a tomar de conciencia para la reducción de materiales de desecho, reutilización y reciclaje del papel”.

<http://lineadeorigen.com/research/concienciaambiental/>

- **Contaminación del medio ambiente por papeles, cartones y residuos plásticos**

Vilma Frida Quiuspe Rodríguez difunde a través de Monografías.com el documento titulado Contaminación del medio ambiente por papeles, cartones y residuos plásticos, del cual se toman algunos apartes importantes para este Trabajo.

En otras palabras dice que las basuras son el gran proble-

ma de cada día y el drama terrible para todas las ciudades porque provoca infecciones y enfermedades en sus habitantes, su almacenamiento cuesta mucho dinero, y porque terminan contaminando los ríos y los bosques, siendo urgente concienciar a la humanidad de no tirar basura. El problema afecta al planeta entero que está intoxicado, siendo indispensable utilizar los materiales recuperables para transformarlos en productos realmente útiles para la sociedad. Se debe enseñar a los niños a proteger el medio ambiente.

Más adelante explica que la basura doméstica está compuesta por plásticos, cartones, papel, restos de comida, madera, cenizas, envases de cristal y hojalata que originan numerosas bacterias y traen la proliferación de ratas, cucarachas y muchos insectos dañinos para el hombre, y que finalmente terminan contaminando los ríos, los

lagos y las comunidades agrarias. Habla de las "3R": reducir la basura, reutilizarla y reciclar. Se pueden reciclar el cristal, el aluminio y el papel (una tonelada puede salvar 17 árboles). También es reciclable el plástico.

<https://www.uis.edu.co/.../Capacitacion%20Gestin%20Integral%20de%20..>

● **Calidad ambiental en Colombia**

En Wikipedia se presenta un informe sobre la calidad ambiental en Colombia, del cual se toman algunos elementos pertinentes para continuar con el planteamiento del problema de esta Tesis. Señala que en los últimos años la calidad ambiental en este país ha llegado a una crisis caracterizada por la deforestación, la contaminación hídrica, el daño a los ecosistemas de páramos y humedales y al

aire de las grandes ciudades, como Bogotá, Barranquilla, Cali, Medellín y en municipios como Sogamoso. La contaminación hídrica es causada principalmente por residuos domésticos, residuos industriales, actividades mineras, inadecuado manejo de rellenos de basura y lixiviados, así como por los residuos hospitalarios. Se suma a esto el derrame de pozos petroleros por las AUC y los grupos alzados en armas. Son condicionantes de estos daños ecológicos: el libre acceso a los recursos naturales y la falta de inversión estatal.

En el Chocó y en la Amazonía, la deforestación de cientos de miles de hectáreas ocasiona perjuicios irreparables para la tierra, encontrándose en peligro de extinción los materiales vegetales, la fauna y la flora. En Colombia sólo se protege el 2% de ellos, cuando los acuerdos de diversidad biológica exigen el 10%.

https://es.wikipedia.org/wiki/Problemas_ambientales_en_Colombia

● **Definición de responsabilidad social**

En este planteamiento del problema de investigación, corresponde ahora avocar el tema de la responsabilidad social que es una decisión voluntaria de conocer y aceptar los compromisos que tenemos con nuestra sociedad. Es una actitud madura, consciente y sensible a los problemas que padece nuestra comunidad, una actitud pro activa para adoptar hábitos, estrategias y procesos que nos ayuden a minimizar los impactos negativos que podemos ocasionar a nuestro planeta. "Ser responsable es no ignorar todo lo anterior; es saber que cada uno de nosotros forma parte de una sociedad y que todos tenemos compromisos y obligaciones que cumplir, tanto individualmente (res-

ponsabilidad social individual) como en conjunto (responsabilidad social empresarial, gubernamental, institucional y organizacional... (...). Sólo con esta actitud podremos convertir nuestro hábitat en sustentable. Te invitamos a adoptar una actitud pro social. Vale la pena"

<http://www.seresponsable.com/2012/01/17/definicion-responsabilidad-social/>

● **Contaminación del medio ambiente**

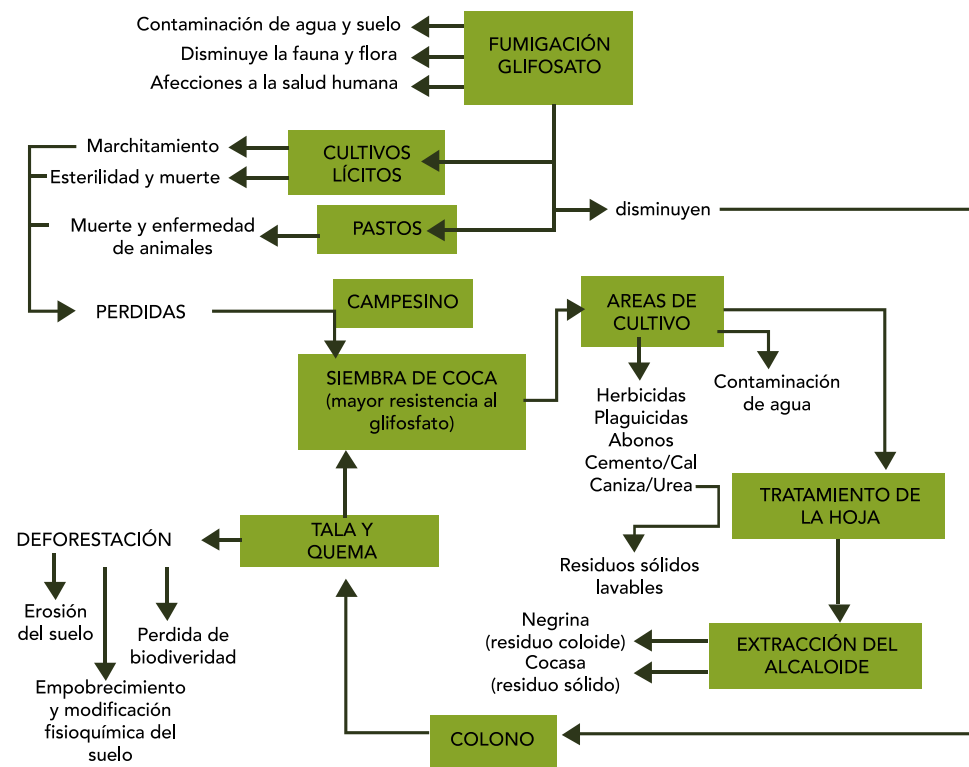
La Universidad Nacional a través de la Dirección de Innovación Académica informa que "la humanidad es la única especie capaz de ejercer su dominio sobre el medio, y la que posee el potencial de conocer y entender los fenómenos de la naturaleza, siendo además la única que puede dar soluciones a los problemas que ella misma ge-

nera". Sin embargo, es la protagonista del desequilibrio ecológico mundial, al generar de manera incontrolable sustancias tóxicas y residuos que dañan el medio ambiente, debido a que es una sociedad consumista donde se favorece a las industrias, al comercio y a la moda, por encima de la salud.

Luego, esa Dirección de Innovación se refiere a la ONU, organismo que estima que las dos terceras partes de la humanidad están en riesgo de padecer sed dentro de los próximos 30 años y dice que de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, OMS, el agua está polucionada dañándose su potabilidad, hecho que perjudicará las actividades agrícolas y la industria. El agua contaminada transporta bacterias y larvas de nematodos que causan diversas enfermedades. Con el agua del mar sucede lo mismo, causando la mortalidad de los peces. En Colombia

las industrias contaminan el aire en un 39% y los automotores en un 61% causando enfermedades pulmonares en la población. La disminución de la capa de ozono, la lluvia ácida y el efecto invernadero son grandes males que se ciernen sobre la tierra. El reciclaje es una industria que retrasa y dificulta el proceso de degradación de la tierra. Los plaguicidas, herbicidas y fertilizantes son otros elementos que contaminan el medio ambiente.

A todo lo anterior se suma la electropolución causada por las microondas que utilizan los celulares, los radiotelefonos y los hornos. Estas ondas ocasionan problemas cerebrales, estrés, insomnio, dolor de cabeza, depresión y tienen efectos cancerígenos, pudiendo ocasionar también pérdida de la memoria, tumores cerebrales, cáncer y leucemia. http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/ciencias/2000088/lecciones/seccion4/capitulo10/04_10_04.



Esquema I. Daños al medio ambiente

Fuente: http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/ciencias/2000088/lecciones/seccion4/capitulo10/04_10_04.htm

● Contaminación del medio ambiente

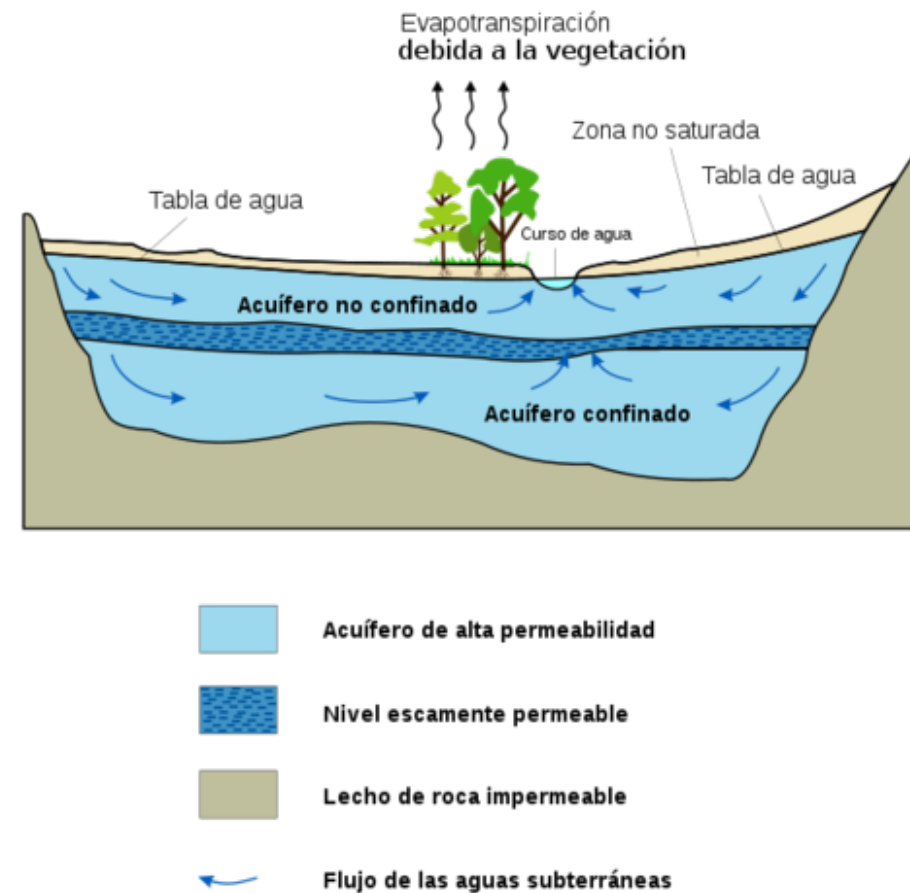
El agua subterránea es una fracción importante de la masa de agua presente en los continentes, y se aloja en los acuíferos bajo la superficie de la Tierra. Su volumen es mucho más importante que la masa de agua retenida en lagos o circulante, pero menos que la de los más grandes glaciares.

Estas masas alcanzan millones de kilómetros cuadrados (como el Acuífero Guaraní) y de ellas se abastece una tercera parte de la población mundial, pero son difíciles de tratar por su sensibilidad a la contaminación y a la sobre-explotación. Son parte de la precipitación que se filtra a través del suelo hasta alojarse en el material rocoso que

está saturado de agua. “El agua subterránea se mueve lentamente hacia los niveles bajos en ángulos inclinados (debido a la gravedad) para llegar a los arroyos, los lagos y los océanos.”

Un acuífero es una formación geológica permeable que permite la circulación y el almacenamiento del agua subterránea por sus poros o grietas. Dentro de estas formaciones podemos encontrarnos con materiales muy variados como gravas de río, limo, calizas muy agrietadas, areniscas porosas poco cementadas, arenas de playa, algunas formaciones volcánicas, depósitos de dunas e incluso ciertos tipos de arcilla. El nivel superior del agua subterránea se denomina nivel freático... (...).

La basura industrial y doméstica y los desperdicios, botados en humedales, así como los residuos tóxicos de los



Esquema II. Acuífero

Fuente: https://acuifers-20112.wikispaces.com/file/view/617px-Aquifer_es.svg.png/282678046/493x480/617px-Aquifer_es.svg.png

hospitales, generan millones de virus, bacterias, hongos y microorganismos que contaminan el agua freática, emergiendo por gravedad en los hontanares para contaminar los sectores agrarios y causar graves enfermedades.

https://es.wikipedia.org/wiki/Agua_subterr%C3%A1nea

Por todo lo anterior es urgente que la comunidad académica busque soluciones, lo cual pretende esta Tesis de Grado.

- **El E-Book se vislumbra como solución al problema de investigación**

La lectura se ha transformado a través de la historia, por el avance de la tecnología de la escritura y por su fun-

ción social. Antaño la lectura se reservaba a unos pocos (monjes y estudiantes de las universidades y academias).

A partir del siglo XVII se vuelve una actividad masiva por la aparición de la imprenta y la revolución industrial, y por la democratización y universalización de la educación y la cultura. Entonces proliferan exponencialmente documentos impresos de todo tipo. En la actual sociedad de la información se observa una sobreinformación y sobreabundancia de todo tipo de publicaciones impresas que se une a la publicidad en nuestras calles y medios de comunicación, sumiéndonos en un océano de información visual escrita en donde es difícil encontrar lo que nos interesa.

La lectura sobre una pantalla electrónica es mucho más activa y ahorra tiempo. La navegación ha sustituido a la

lectura lineal y a cualquier forma de lectura. La información es un espacio a explorar y los enlaces del hipertexto permiten, mediante los anclajes de partida y de llegada, saltar de un nodo a otro y de una información a otra. La aparición del hipertexto implica un nuevo cambio tecnológico con repercusiones culturales.

Las dimensiones de la página del libro impreso limitan el texto, pero en el hipertexto la pantalla no sólo se expande mediante las barras de desplazamiento horizontal y vertical, sino que también se multiplican. Además, el usuario maneja su ordenador a través de símbolos con interfaces gráficas (no presentan texto sino imágenes). Este hecho ha dado origen a la interactividad y proliferación de dispositivos periféricos del ordenador, entre los cuales la pantalla es imprescindible. Así, lo mismo que los documentos sonoros y audiovisuales han necesitado de

un equipamiento físico para su lectura y consulta, el hipertexto y la hipermedia precisan de un equipamiento tanto físico (hardware) como lógico (software) como soporte de lectura y navegación.

El problema de la no transportabilidad del ordenador, condujo a buscar otros dispositivos transportables que no condicionen la lectura o navegación de un documento digital a la utilización de un sitio fijo y de una postura determinada. Así surgen los libros electrónicos o E-Book. Con este término se denomina tanto al nuevo dispositivo de lectura diseñado para leer libros electrónicos, como a las obras en sí mismas y a los programas que se pueden instalar tanto en ordenadores de sobremesa y portátiles, como en dispositivos especiales de bolsillo que sirven para la lectura de estos libros.

El libro electrónico es una realidad que permite recibir miles de documentos o seleccionar uno a uno varios documentos. Para facilitar la lectura se aumenta el zoom. También está en marcha la utilización de la tinta electrónica mediante papeles especiales o e-ink que se lleva a cabo en Massachusetts Institute of Technology.

Los E-Book no sólo reproducen texto, sino también sonidos, gracias a un programa de lectura por voz que incluyen los principales programas. Así pues, se puede optar entre la lectura o la audición de la obra. La diferencia entre un libro analógico y un libro digital radica en que este último requiere de dispositivos adicionales para su lectura, como un ordenador, un sistema de visualización y un programa.

El formato de lectura y escritura de un E-Book difiere

de las páginas elaboradas con el lenguaje HTML que constituyen la esencia de un hipertexto en la WWW. Todos los documentos son susceptibles de ser convertidos tanto al estándar E-Book, como al estándar HTML de la World Wide Web. El formato de lectura más utilizado es sin duda, el formato HTML, tomando fuerza entre otros el formato PDF, Adobe Acrobat.

https://es.wikipedia.org/wiki/World_Wide_Web

Otro lector PDF es eBrary que ofrece numerosas funcionalidades como búsquedas simples y avanzadas, agregar y modificar marcadores, destacar texto, añadir notas, guardar favoritos y puntos de interés, zoom para ampliar o reducir el tamaño del texto y acomodar la lectura al gusto del lector. <http://www.ebrary.com/corp/>

Los E-Book también se distribuyen en formatos que

pueden adaptarse a su lectura no sólo en PC, sino en una PDA (Pocket PC) y otros dispositivos de lectura electrónica. En realidad, el libro más leído en la actualidad es World Wide Web, una gran enciclopedia universal y biblioteca en línea, donde están contenidos todos los temas y saberes humanos, al alcance de cualquiera con sólo un clic de ratón.

<http://www.hipertexto.info/documentos/lectura.htm>

- **Concepto y significado del E-Book**

E-Book es un anglicismo que, traducido al español, significa libro electrónico, libro digital o ciberlibro. Como tal, la palabra es un neologismo del inglés, compuesto por “e”, inicial de electronic, y book, que traduce ‘libro’. El origen del concepto de libros que pudieran ser leídos en una pantalla, fuera de su formato en papel, se remonta

a 1971, cuando Michael Hart ideó el Proyecto Gutenberg, que consistía en la creación de una biblioteca digital con títulos de la literatura universal, de acceso gratuito.

Hoy en día, el E-Book es ya una realidad editorial, pero requiere programas especiales para su lectura. Para visualizar un E-Book en la pantalla de un dispositivo informático es necesario instalar una aplicación que permita leer el formato en qué el libro se encuentre. Algunos de los formatos digitales más usados entre los usuarios son HTML, PDF, EPUB, MOBI, y DjVu. Un E-Book puede ser leído con una computadora personal, un tablet, un celular con internet.

E-Book Reader o e-reader es el nombre dado al aparato diseñado especialmente para la lectura de E-Book y se puede traducir al español como lector de libros elec-

trónicos. Es un aparato portátil, con las dimensiones de un cuaderno, que permite leer y almacenar libros en archivo digital, tomar notas y subrayar, así como conectarse a internet (en los modelos más actualizados) y adquirir libros online. Su concepto de diseño, por su tamaño, su peso y su pantalla, proporciona al lector una sensación parecida a la lectura de un libro de papel. Además, la tecnología de la tinta electrónica evita el cansancio visual y exige un uso mínimo de batería. Algunas de las marcas de e-reader que se han vuelto más populares son Kindle de Amazon, Sony Reader, Tagus y Kobo,

Algunas de las ventajas asociadas al E-Book son su menor impacto ecológico, debido a que prescinde del papel para la fabricación de libros; sus procesos de producción son más sencillos y rápidos, pues no requiere pasar por imprenta; su stock es, básicamente, ilimitado, pues una

copia basta para reproducirse al infinito sin costos adicionales; y su distribución, debido al internet, no tiene prácticamente barreras. Además, es simple de almacenar y no requiere de una biblioteca o de una estantería.

La principal desventaja del E-Book consiste en ser fácilmente copiable, lo cual favorece la vulneración de los derechos de autor, y alimentar un inmenso mercado ilegal.
<http://www.significados.com/ebook/>

0.2.1

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Como lo enseña Méndez Álvarez (1998, Op. cit., p 31), una vez planteado el problema es necesario hacer una concreción del mismo, a través de una pregunta esto se logra con la formulación del problema, que define exactamente cuál es el problema a resolver, mediante el conocimiento sistemático a partir de la observación, descripción, explicación y predicción.

El problema en esta Tesis de Grado se formuló en los siguientes términos: ¿Cómo lograr que el Diseñador Gráfico en formación se comprometa a proteger el medio ambiente y a enseñar a cuidarlo a través de E-Book piloto, cuando obtenga su título?

0.3 OBJETIVO PRINCIPAL

Lograr que los Diseñadores Gráficos en formación se comprometan desde ya a proteger el medio ambiente y a enseñar a todas las personas vinculadas al diseño gráfico y, en general, a todos los habitantes de la tierra, a recuperarlo de la contaminación, usando el E-Book piloto.

0.3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Propender porque los alumnos de los primeros semestres de Diseño Gráfico de la Universidad Piloto de Colombia adquieran conocimientos sobre la contaminación ambiental y el daño ecológico que causan las basuras, tales como productos químicos, papeles y plásticos.
- Lograr que quienes estudian Diseño Gráfico en la Universidad Piloto de Colombia se comprometan desde ahora a proteger el medio ambiente, no desperdiciando el papel, el cartón ni los demás materiales que utilizan para sus ejercicios de diseño.
- Dar a conocer a los estudiantes que el problema ambiental amenaza la supervivencia de los seres vivos y particularmente de la especie humana que adquiere enfermedades por la contaminación ambiental.

- Tratar de concientizar a los estudiantes de los primeros semestres de la Universidad sobre la urgencia de reciclar los papeles, los cartones y los demás elementos que utilizan, para disminuir la polución ambiental.
- Comprometer a los estudiantes a difundir conocimientos y enseñanzas sobre la contaminación ambiental a través de la difusión del E-Book, buscando de esta manera que asuman su responsabilidad ambiental.

0.4 JUSTIFICACIÓN

La presente Tesis de Grado en Diseño Gráfico se justifica plenamente porque las siguientes razones:

- Porque responde a la Visión de la Universidad Piloto de Colombia que “se proyecta como un centro universitario de excelencia, fundamenta su prestigio en la práctica de la gestión institucional, en el impacto, en la cultura, en la ciencia, en la tecnología y en el desarrollo de la sociedad.”

<http://www.unipiloto.edu.co/unipiloto/la-universidad/vision-mision-institucional-2/>

- Porque la misión de la Universidad es lograr a través de sus egresados fortalecer el entorno del cual hace

parte, principalmente en sectores estratégicos del desarrollo regional, urbano, financiero y en las organizaciones, la informática y las telecomunicaciones, fomentando el conocimiento y la protección del medio ambiente.

- Porque el Diseñador Gráfico de la Universidad Piloto de Colombia posee las habilidades y destrezas para desempeñarse en el ámbito de las empresas editoriales, agencias de publicidad, en el diseño, diagramación e ilustración y en la creación e implementación de sistemas de identidad visual corporativa, en el marco de la responsabilidad social.

- Porque este Trabajo de Grado busca que los alumnos de los primeros semestres de Diseño Gráfico de la

Universidad adquieran conocimientos sobre la contaminación ambiental y el daño ecológico que causan las basuras, tales como productos químicos, papeles y plásticos.

- Porque pretende incentivar a quienes estudian Diseño Gráfico a se comprometan a proteger el medio ambiente, no desperdiciando el papel, el cartón ni los demás materiales que utilizan para sus ejercicios de diseño.

- Porque se propone dar a conocer a los estudiantes que el problema ambiental amenaza la supervivencia de los seres vivos y particularmente de la especie humana que adquiere enfermedades por la contaminación ambiental.

- Porque trata de concientizar a los estudiantes de los primeros semestres de la Universidad sobre la urgencia de reciclar los papeles, los cartones y los demás elementos que utilizan para disminuir la polución ambiental, y
- Porque busca que los Diseñadores Gráficos difundan conocimientos y enseñanzas sobre la contaminación ambiental a través de E-Book para que las personas vinculadas a las Artes Gráficas, y en general todos los habitantes de la tierra, protejan el medio ambiente.

0.5 VARIABLES

Las variables en esta Tesis de Grado, se han formulado conforme a Mario Tamayo y Tamayo (2007, p. 112) y son de tipo causal, donde la variable independiente se presenta como causa de la variable dependiente, es decir, la variable dependiente es la consecuencia de la variable independiente.

0.5.1 VARIABLE INDEPENDIENTE

La falta de conciencia ecológica debida al desconocimiento sobre cómo evitar que se continúe contaminando el medio ambiente.

0.5.2 VARIABLE DEPENDIENTE

El compromiso de los Diseñadores Gráficos en formación de la Universidad Piloto de Colombia de proteger el medio ambiente durante su carrera y de divulgar conocimientos a través del E-Book diseñado para incentivar la responsabilidad ambiental a nivel mundial, cuando obtengan su título.

0.6 HIPÓTESIS

Si no se encuentran alternativas tecnológicas para incentivar la responsabilidad ambiental a nivel mundial, no será posible crear conciencia ecológica porque esta depende del conocimiento sobre el medio ambiente y sobre la forma como debe protegerlo de la contaminación.

2. DISEÑO METODOLÓGICO

2.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El presente Trabajo de Grado es descriptivo y se ha elaborado conforme a las Normas APA, consignadas en el Manual de Publicaciones de la American Psychological Association, 3ª edición, 2014). Carlos Eduardo Méndez Álvarez, sociólogo, en su obra Metodología: Guía para elaborar diseños de investigación, complementa y aclara lo relacionado con Normas APA. Entre otras cosas dice este autor sobre los estudios descriptivos:

Este tipo de estudio identifica las características del universo de investigación, señala formas de conductas y actitudes del universo investigado, establece comportamientos concretos, descubre y comprueba la asociación entre variables de investigación... (...)... Los estudios descriptivos acuden a técnicas específicas en la recolección de información, como son la observación, las entrevistas, los cuestionarios... (...)... la mayoría de las veces utiliza el muestreo para la recolección de información y la información obtenida es sometida a su proceso de codificación, tabulación y análisis estadístico (Méndez, Op cit., p.p. 89-90).

2.2 LÍNEAS METODOLÓGICAS

Desde distintos puntos, cuatro metodologías apuntalan el Trabajo de Grado, en una feliz confluencia que garantiza la calidad de la investigación y la validez de sus resultados. Estas metodologías son las siguientes:

2.3 METODOLOGÍA APA

Conforme a lo exigido por la Universidad Piloto de Colombia, esta Tesis se rige por las Normas APA descritas en el Manual de publicaciones de la American Psychological Association. El Manual se publicó en 1929 y hoy en día se ha convertido en fuente de autoridad en todos los aspectos de la escritura académica.

El Código de Ética APA prohíbe tajantemente la publicación duplicada, donde personas naturales o jurídicas escriban “sus propias Normas APA”, lo cual constituye un delito que puede conducir a sanciones punitivas, administrativas y económicas. Para evitar el plagio y proteger los derechos de autor, se puede desencadenar una investigación penal contra quien, o quienes, se hayan atrevido a cometer este delito, simplemente solicitando, vía Internet o por teléfono la intervención de la Dirección Nacional de Derechos de Autor (Teléfono 3418177 Bogotá) o de la Organización Mundial de Derechos de Autor, o de la Fiscalía General de la Nación o del Director Editorial del Manual APA, Doctor Marco Antonio Tovar Sosa, entre otros muchos organismos.

2.4 FUENTES DE INVESTIGACIÓN

Teniendo en cuenta la epistemología, la metafísica y la ontología, se nombran primero las fuentes secundarias (documentos) y después las fuentes primarias (aplicación de los conocimientos adquiridos sobre las personas, animales o cosas). Este orden de presentación de las fuentes de investigación es el indicado por Méndez (Op. cit., p.103) y se respeta en este documento.

2.4.1 FUENTES SECUNDARIAS

La investigación científica parte de la ciencia acumulada para construir alternativas de solución a los problemas que plantea la realidad.

2.4.2 FUENTES PRIMARIAS

Las fuentes primarias fueron los estudiantes de primero y segundo semestres de Diseño Gráfico de la Universidad Piloto de Colombia, cuyas respuestas fueron recopiladas, ordenadas, tabuladas y graficadas.

2.5

PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

La información recolectada se procesó cumpliendo las siguientes etapas: recuento, clasificación, selección y ordenamiento, aplicación de técnicas estadísticas, obtención de índices que posibiliten la elaboración de tablas, gráficos y diagramas para facilitar el análisis de la información, su correlación lógica y/o causal, la jerarquización de los resultados, la prospección y el control del pronóstico mediante la concepción de alternativas de solución al problema objeto de conocimiento.

2.6 HONESTIDAD

El presente Trabajo de Grado, en cada una de sus etapas, pasos y actividades, así como en la elaboración y en la presentación del documento final, se desarrolló con estricto rigor ético, esto es, fue objetivo, partió de un sano escepticismo, tuvo esquemas conceptuales flexibles, respetó las obras ajenas y los hechos, sin admitir la influencia de intereses extra teóricos que distorsionaran los resultados de la investigación.

3. ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

El Capítulo 3 comprende el análisis de la información recolectada mediante la aplicación de instrumentos de investigación. Está conformado por tres subcapítulos: 1) Aplicación de instrumentos de investigación, 2) Análisis de datos e información recuperada, y 3) Conclusiones del análisis de la información.

Dentro del texto se muestran las fotografías de los alumnos que participaron en la investigación, las cuales fueron tomadas por Ángela Español Teatino, quien dirigió la investigación por pertenecer a su Tesis de Grado requerida para optar al título profesional de Diseñador Gráfico.

3.1 APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Se utilizaron los siguientes instrumentos de investigación: 1) Observación etnográfica, 2) Observación participante y, 3) Información documental. En todo el proceso de investigación participaron activamente los Profesores, lo cual garantizó la validez de los resultados en armonía con el objetivo propuesto.

3.1.1 OBSERVACIÓN ETNOGRÁFICA

El desarrollo de la actividad programada se llevó a cabo con 16 estudiantes que estaban en el aula de clase con su Profesor de Taller Preparatorio I. El Profesor tenía planeada la revisión de un ejercicio que también sirvió como parte de la investigación de este Trabajo de Grado. El ejercicio consistía en hacer una maqueta de una forma específica y generar un poster que la exhibiera. Esta tarea sirvió como prueba y parte de discusión del tema que se quería tratar.

Los estudiantes del aula oscilan en edades entre los 17 y 21 años de edad, los cuales se dividen en 6 mujeres y 10 hombres y no tienen una ubicación espacial sectorizada por géneros, aunque se notó más afinidad de mujeres con mujeres y de hombres con hombres. La interacción entre los estudiantes no es generalizada, sino que cada grupo mantiene conversaciones entre ellos, pero no las comparten con toda la clase; solamente hablan para todo el grupo algunos de ellos y los demás cuando el Profesor

lo pide.

La interacción con el Docente es de respeto hacia sus opiniones y de obediencia ante sus preguntas o encargos específicos. Los estudiantes tienen una alta credibilidad con la información que él les otorga.

Se tenía estipulado que el Profesor realizara la exposición sobre la metodología dirigida al tema del papel, pero por petición de él mismo, la investigadora Ángela Español Teatino la llevó a cabo. Al terminar le solicitó al Profesor que tomara la dirección del ejercicio y generará una discusión teniendo como tema central la exposición hecha por la investigadora, quien en adelante actuaría como observadora, tomaría notas y haría un video documentando todo lo que se discutió en la clase. La discusión duró 2 horas y fue de gran provecho para esta investigación, ya

que se observaron diferentes características y posiciones de parte de los estudiantes.

Antes de salir del salón, Ángela Español Teatino comisionó a Mónica Valladares, estudiante guatemalteca, para que nuevamente le preguntara a cada participante lo necesario para ordenar, cuantificar las respuestas, tabularlas y graficarlas.

Se destacan las posiciones que algunos de los estudiantes tienen frente a la formación e información sobre la Responsabilidad Ambiental y sus impactos negativos medioambientales; se encontró que un porcentaje menor tiene experiencias valiosas desde la formación en sus casas y colegios, donde les enseñaron sobre el tema y los han incentivado de diferentes maneras que los hacen sentir actores activos del mejoramiento del planeta tierra.

3.1.1.1 GRUPO SEM I U.PILOTO DE COLOMBIA 2015



Mónica Valladares, una estudiante, de origen Guatemalteco, asegura que ella tuvo formación desde el colegio y que es importante que los Profesores guíen a sus estudiantes con instrucciones acerca de cómo utilizar materiales. En su exposición dijo:

Nosotros hacemos las cosas y se ven muy bonitas, pero después no sabemos qué pasará con ellas: las personas tienden a botar todo tipo de publicidad ¿y dónde lo botan?, pues a la calle o no lo reciclan y tal vez es un material que ellas podrían pero no están conscientes de esto, entonces hallamos una cultura que tal vez muchos de nosotros inculcamos, pero no miramos un después de (Valladares, 2015).



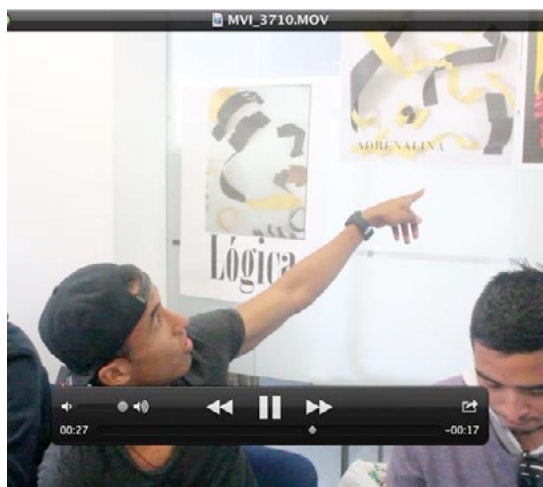
María Camila Ramírez manifestó lo siguiente:

Yo creo que es falta de información. Creo que hay muchas soluciones para contribuir al reciclaje pero que no las dan, le dicen a uno ¡Recicle! Pero no le dicen cómo o no le muestran cómo, sería genial que le explicaran a uno cómo hacerlo. (Ramírez, 2015).



Santiago Medina opinó:

Que la gente todavía no está concientizada: ponen la basura en la caneca, pero no saben para qué es cada caneca (Medina, 2015).



Jeffrey Carrera expuso los siguiente:

En mi trabajo, el Profesor nos pidió hacer un boceto con un octavo de papel y en vez de botar las piezas que hice en el octavo de papel, las implementé en mi trabajo. Todos los materiales que uno piensa que no funcionan, al final terminan sirviendo más de lo que uno cree (Carrera, 2015).



Cristian Bohórquez dijo:

En mi colegio se hacía la feria de la ciencia y hubo 2 años que utilizamos conciencia ecológica: implementábamos elementos reciclados y generábamos una estructura, esto se puede adaptar directamente al diseño, porque usábamos partes ya utilizadas y las acomodábamos al tema que necesitábamos; creo que se debe implementar esto en el colegio, en la casa y en la universidad y utilizarlo cotidianamente (Bohórquez, 2015).

La investigadora explicó que el primer punto que se analizó fue si los estudiantes tenían o no un interés en el tema, tal que se pudiera generar un debate por voluntad propia, donde ellos expusieran lo que piensan, y encontró muy satisfactorio para esta investigación, el interés que tiene la gran mayoría de ellos por el tema medioambiental, lo que indica que existe una disponibilidad para proteger el planeta.

El otro punto analizado fue si ellos estaban de acuerdo que la información puede generar un cambio en su manera de ver el impacto medioambiental negativo y si esta es un factor relevante. El debate condujo a la conclusión de que la información es indispensable para actuar en favor de la Tierra.

Todos consideraron que si tuvieran más conocimientos,

ellos mismos podrían enfocar su ejercicio como estudiantes de Diseño Gráfico a favor de la Responsabilidad Ambiental. A continuación se presentan algunos testimonios de esta actividad.

3.1.2 OBSERVACIÓN PARTICIPANTE

La observación participante es una técnica para recoger información, basada en el criterio de que para conocer bien una cultura es necesario introducirse en ella y conocer su vida cotidiana, pero para obtener resultados confiables es necesario planificarla cuidadosamente.

3.1.2.1 GRUPO SEM I U.PILOTO DE COLOMBIA2015

Como ya se explicó, la observación participante se llevó a cabo con 16 estudiantes que estaban en clase de Taller Preparatorio I y se contó con las tres horas de esa clase. A continuación se muestran fotografías de los participantes.

El ejercicio se enfocó a determinar si un alumno con información específica sobre Responsabilidad Ambiental en el Diseño Gráfico realmente se incentiva a actuar responsablemente con el medio ambiente, para encontrar el diferencial entre los que tuvieron información y los que no. Debido a las condiciones de la clase y la disposición geográfica de los estudiantes, se alteró un poco el desarrollo real del primer planteamiento de este ejercicio. El grupo no se dividió en dos, y se les pidió a todos que hicieran una pieza gráfica que simbolizara la Responsabilidad Ambiental partiendo de sus conocimientos en Diseño Gráfico.



**Ana
Córdoba**

(No obtuvo
información)



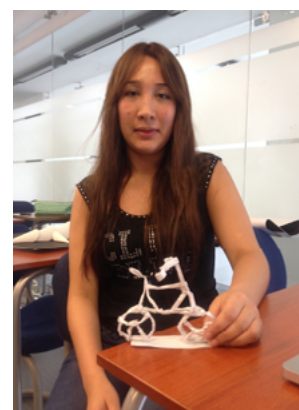
**Cristian
Bohórquez**

(No obtuvo
información)



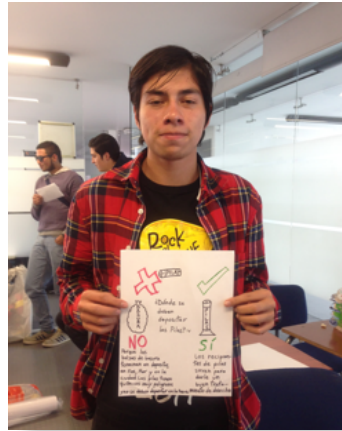
**Geraldine
Franco**

(No obtuvo
información)



**Geraldine
Robledo**

(Obtuvo
información)



**Jaime
Cárdenas**

(No obtuvo
información)



**Jeffrey
Carrera**

(Obtuvo
información)



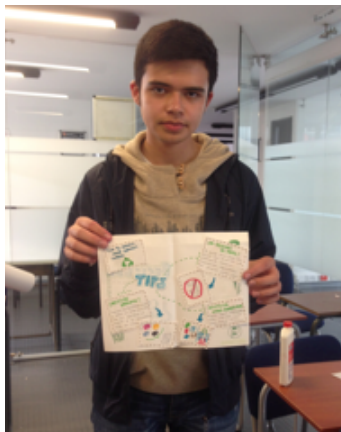
**Jeyson
Arévalo**

(Obtuvo
información)



**Joan
Sebastián**

(Obtuvo
información)



**Julián
Pineda**

(Obtuvo
información)



**Linda
Sarmiento**

(Obtuvo
información)



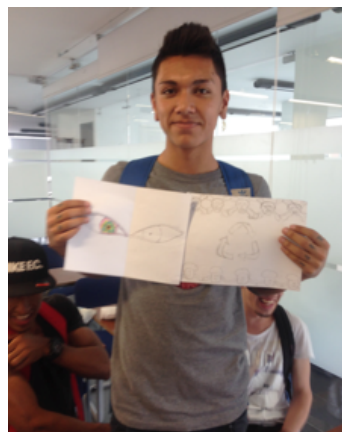
**Ma Camila
Ramírez**

(Obtuvo
información)



**Mónica
Valladares**

(Obtuvo
información)



**Santiago
Medina**

(No obtuvo
información)



**Santiago
Rodríguez**

(No obtuvo
información)

A partir de allí se les ofrecieron diferentes materiales de trabajo, como hojas recicladas, fotocopias, hojas reutilizadas, hojas impresas por un lado y por ambos lados, hojas blancas, etc. y diferentes tipos de tinta como, marcadores, temperas, oleos, lápices de color, esferos y otros, para ofrecerles la posibilidad de elegir los materiales, después de haber obtenido información sobre los mismos.

Al obtener los resultados, el primer punto a analizar fue la reacción de los estudiantes en el momento en el que se les proporcionó la información. Ocho de ellos la recibieron y siete mostraron reacciones de sorpresa ante los datos que se les ofrecían acerca del proceso de creación y desperdicio del papel, sobre todo después de la conversación personal. Fue fácil darse cuenta del interés que genera el tema y se pudieron conocer las opiniones personales en las que la mayoría expresaba que no sabía

ese tipo de datos y que le gustaría saberlos para poder hacer algo al respecto, así fuera pequeño.

El segundo punto importante a analizar fue la escogencia de los materiales a la hora de producir el encargo asignado. Los 16 estudiantes se vieron enfrentados a la elegir entre la diversidad de materiales que se les proporcionó. Se observó que los estudiantes que obtuvieron información sobre el impacto medioambiental negativo que tiene la creación del papel fueron un poco más selectivos en su elección de materiales, en cambio los estudiantes que no tuvieron contacto con la información, no tuvieron ningún tipo de escogencia a favor del planeta tierra. La diferencia de elección de materiales fue muy marcada, a tal punto que los estudiantes que no obtuvieron la información utilizaron papeles blancos nuevos sin ningún tipo de uso anterior para producir piezas que ni siquiera ocupaban la

totalidad de la hoja.

El tercer punto fue el más relevante: el ejercicio arrojó que los estudiantes que obtuvieron información se enfocaron más a la clara transmisión del mensaje sobre Responsabilidad Ambiental, lo cual permite asegurar que realmente la información sí logra incentivarlos a generar diferentes acciones desde su rol como Diseñadores Gráficos en formación.

Por lo anterior se puede afirmar que se necesita con mayor frecuencia más contacto con la información y la utilización de materiales, para que adquieran el hábito de adecuado uso que les permita mezclar el interés por la escogencia de materiales apropiados y la generación de mensajes a favor de la Responsabilidad Ambiental.

3.1.2.1 GRUPO SEM II

U. PILOTO DE COLOMBIA

La actividad programada se llevó a cabo con 11 estudiantes que estaban en el aula de clase con su Profesora de Taller Preparatorio II. Se encontraban desarrollando un taller de técnicas de pintura, lo cual fue muy favorable para la investigación porque tenía cada uno a mano materiales de diferentes tipos, como papeles, cartones, pinturas, etc.

Cada alumno realizaba un ejercicio de manera individual, lo que permitió observar qué tipo de materiales utilizan a decisión propia, teniendo en cuenta los lineamientos estipulados por la Profesora.

Los 11 estudiantes (5 hombres y 6 mujeres) oscilan entre los 17 y los 20 años; no tienen una ubicación sectorizada por géneros, sino que se ubican en el salón de clase con los compañeros con los que sienten más afinidad.



Grupo de II Sem. U. Piloto 2015



Materiales usados en el ejercicio

La interacción entre los estudiantes es cordial y amable, aunque algunos tienen más interacción con todos y otros están simplemente en su espacio de trabajo con menor interacción entre sí. En promedio 3 personas de las 11 tenían menor interacción: 2 hombres y 1 mujer.

La relación con la Profesora muy cordial; hay mucha aceptación de las indicaciones que la Docente les da y mucha confianza de parte los estudiantes al momento de presentar sus encargos dentro del aula, hechos que permitieron que el ejercicio pudiera ser realizado con más veracidad, porque la Profesora estuvo presente todo el tiempo.

En el aula, partiendo de los lineamientos dados por la Profesora para el ejercicio estipulado a realizar en su clase, se pudo observar que los estudiantes no utilizaron ma-

teriales usados, sino que obtuvieron la materia prima en su gran mayoría nueva; en un porcentaje menor estaban utilizando pinturas antiguas, y en su totalidad empleaban bases de cartón nuevas para realizar el ejercicio propuesto por la Profesora.

El ejercicio se enfocó para saber si un estudiante con información específica sobre Responsabilidad Ambiental en el Diseño Gráfico, realmente se incentiva a actuar responsablemente con el medioambiente y así encontrar el diferencial entre los estudiantes que estuvieron expuestos a la información y los que no.

Lo primero que se hizo con el grupo fue dividirlo en dos, de los cuales la mitad obtuvo información sobre el proceso de fabricación y desperdicio del papel y la otra no. Una vez dividido el grupo, la información específica

sobre el papel se les comunicó a la mitad de los estudiantes. Al terminar se mezclaron los dos grupos para hacer una petición específica: producir desde su conocimiento como alumnos de la carrera Diseño Gráfico, una pieza gráfica que hablara sobre Responsabilidad Ambiental.

Para el ejercicio práctico con los estudiantes -como se dijo anteriormente- se ofrecieron diferentes materiales como hojas recicladas, fotocopias, hojas reutilizadas, hojas impresas por un lado y por ambos lados, hojas blancas y diferentes tipos de tintas.



**Lilian
Ariza**

(Obtuvo
información)



**Marinella
Carrera**

(No obtuvo
información)



**Laura
López**

(No obtuvo
información)



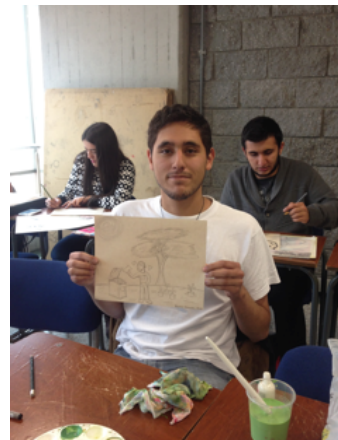
**Felipe
León**

(Obtuvo
información)



**Fania
Caballero**

(No obtuvo
información)



**Nicolás
Gonzales**

(Obtuvo
información)



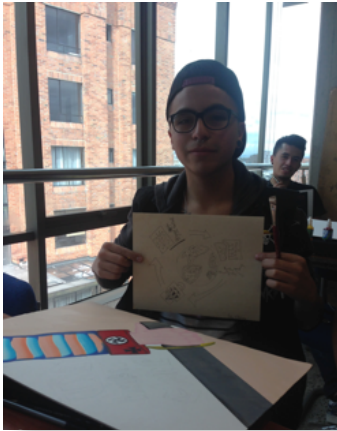
**Paola
Arias**

(Obtuvo
información)



**Juan Diego
Gaitán**

(No obtuvo
información)



**Carlos
Buitrago**

(Obtuvo
información)



**Angie
Abril**

(No obtuvo
información)



**David
Zambrano**

(Obtuvo
información)

Al obtener los resultados, el primer punto a analizar fue la reacción de los estudiantes en el momento en el que se les proporcionó la información: 6 de ellos la recibieron y 4 de estos 6 mostraron reacciones de sorpresa ante los datos que se les ofrecían acerca del proceso de creación y desperdicio del papel.

El segundo punto importante a analizar fue la escogencia de los materiales. A la hora de producir el encargo asignado los 11 estudiantes escogieron entre la diversidad de materiales que se les proporcionó. Se observó que obtuvieron información sobre el impacto medioambiental negativo que tiene la creación en papel y que fueron un poco más selectivos con la escogencia de dichos materiales, aunque es importante denotar que el grupo de estudiantes que no obtuvo información intentó hacer

una elección afín al reciclaje, pero al momento de utilizar los materiales para producir la pieza gráfica no hubo alta cohesión.

Y el tercer punto importante fue el mensaje que decidieron plasmar en sus piezas gráficas. Parte del esfuerzo y del resultado final es la importancia que le dan los estudiantes a este tipo de temas ambientales, por consiguiente es de vital importancia analizar el contenido de los mensajes que se quisieron transmitir.

Tomaron entre 20 y 30 minutos para generar la pieza, fue un ejercicio meramente intuitivo y plasmaron su primero y más puro sentir.

3.1.3

INFORMACIÓN DOCUMENTAL

Conforme al Instituto Pedagógico de Caracas, UPEL,

La investigación documental consiste en el estudio de una problemática con el apoyo principalmente de trabajos anteriores, informaciones y datos divulgados por medios impresos, audiovisuales o electrónicos. Se entiende por investigación documental, el estudio de problemas con el propósito de ampliar y profundizar el conocimiento de su naturaleza, con apoyo, principalmente, trabajos previos, información y datos divulgados por medios impresos, audiovisuales o electrónicos. La originalidad del estudio se refleja

en el enfoque, criterios, conceptualizaciones, reflexiones, conclusiones, recomendaciones y, en general, en el pensamiento del autor. (UPEL, 2003, p.p. 77-78). Consulta 07 de 2015.

<http://pcc.faces.ula.ve/Tesis/Maestria/Alicia%20Pe%F1a-loza/CAPITULOIIIIDEFpp76-90.pdf>

3.1.3.1

ENTREVISTA 1.

ESTUDIANTES DISEÑO GRÁFICO

Esta entrevista fue el primer acercamiento con los estudiantes y se realizó para encontrar su opinión sin ningún tipo de influencia de información que tuviera que ver con esta investigación. Por consiguiente, se utilizaron dos preguntas que podían ser respondidas de manera breve o explicativa.

Estas preguntas tenían la finalidad primordial de concentrar la información que durante el resto de la investigación pudiera ser consecuente y dirigida a las necesidades y a las opiniones que los estudiantes mismos expresaban, por ser quienes en este momento están viviendo en su día a día la experiencia de formación en la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad Piloto de Colombia.

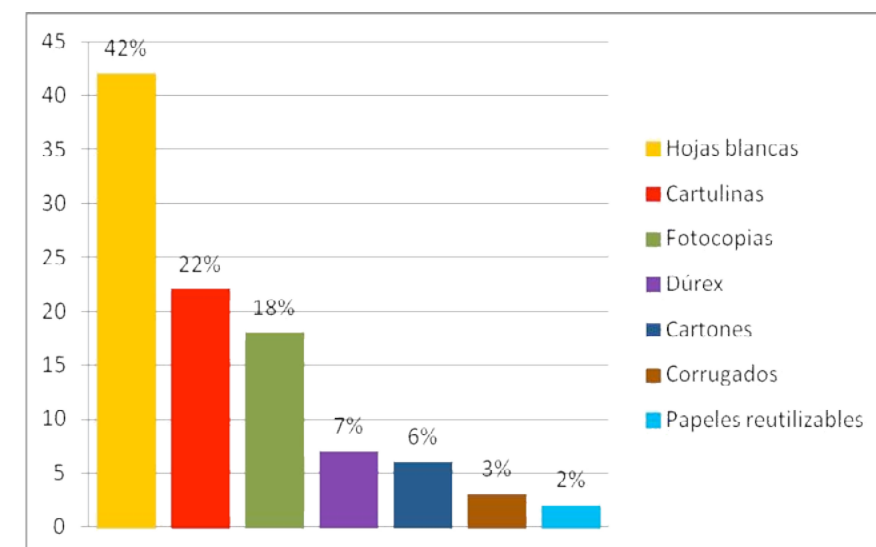
Se tuvo en cuenta que esta investigación era de tipo colaborativo,

La entrevista se llevó a cabo en el salón de clase. La Profesora estuvo presente, se les entregó una hoja blanca con un formato para que la respondieran de su puño y letra. La intención con la hoja blanca era saber si realmente ellos podían hacer la asociación de la entrevista como se les pedía que fuera respondida porque ninguno sabía que el tema de la investigación era la Responsabilidad Ambiental.

De manera individual cada uno de los estudiantes contestó y tomó el tiempo necesario, (entre 8 a 10 minutos). Después de esto cada uno devolvió sus formatos de encuesta y se dio por terminada la actividad.

Mónica Valladares, amablemente entregó los datos para las gráficas.

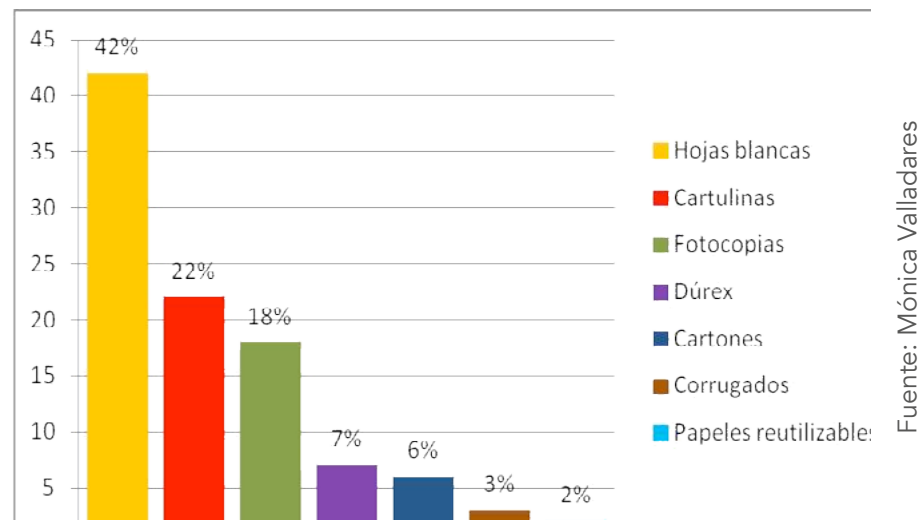
1. ¿Cuáles considera que son los materiales que más utiliza y más se desperdician durante su formación como Diseñador Gráfico?



Gráfica 1. Materiales usados y desperdiciados.

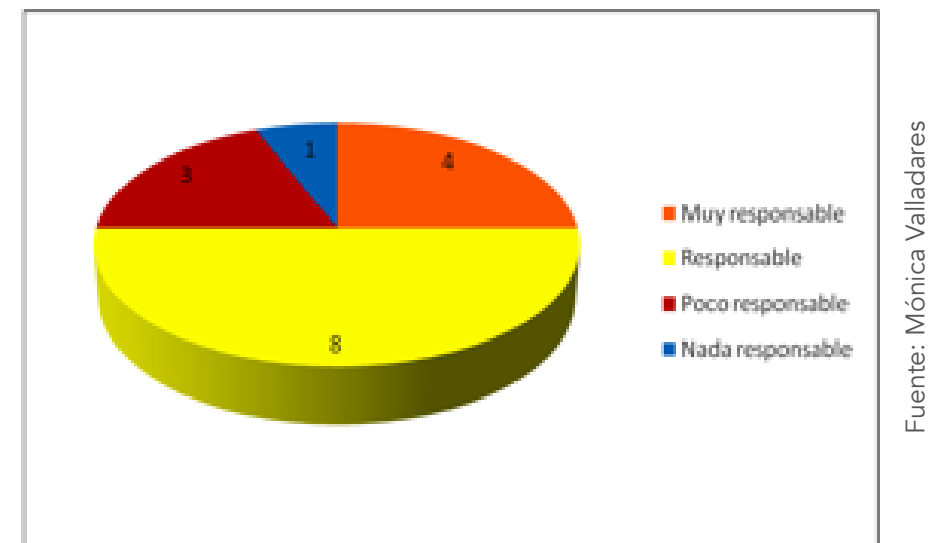
Fuente: Mónica Valladares

1. ¿Cuáles considera que son los materiales que más utiliza y más se desperdician durante su formación como Diseñador Gráfico?



Gráfica 2. Tinturas, Pinturas, témperas y similares

2. ¿Considera que si tuviera información sobre el impacto negativo ambiental que causa el Diseño Gráfico en el planeta sería usted cuando termine su



Gráfica 3. Estudiantes segundo semestre

La mayor parte de los estudiantes concuerdan en que en muchos aspectos ellos no son amigables con el medio ambiente, pero dicen que en la mayoría de las circunstancias ellos no saben qué tipo de comportamientos son los adecuados para proteger el planeta. También afirman que en el aula no les han enseñado a ser responsables ambientalmente y que solamente un Profesor durante el recorrido de su formación académica les solicitó que hicieran ejercicios con materiales reciclados.

Con este resultado se llegó a la respuesta esperada, es decir, al tema usado como punto de partida de la investigación que precisamente los mismos estudiantes consideraron más relevante, pero ninguno encontró una relación entre el papel que estaba usando para responder la encuesta y su afirmación de que el papel era lo que más se utilizaba innecesariamente.

3.1.3.2

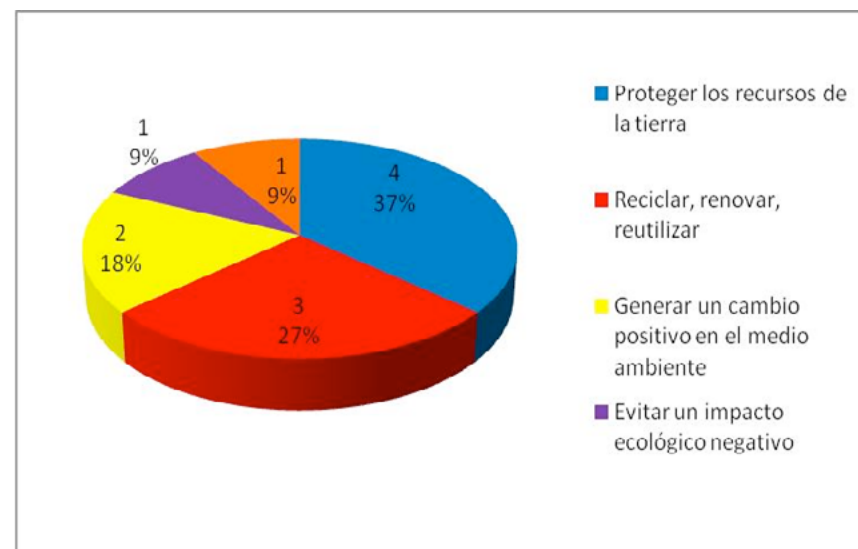
ENTREVISTA 2.

ESTUDIANTES DISEÑO GRÁFICO

Esta entrevista se aplicó a partir del resultado de la entrevista 1, y estaba dirigida al tema del papel y al mismo tiempo contenía preguntas sobre la Responsabilidad Ambiental, todo esto para lograr un resultado cuantitativo que permitiera saber la posición de los estudiantes frente al tema y si era o no de interés para ellos.

Se dialogó personalmente con cada uno de los estudiantes y a cada uno se le solicitó que respondiera cinco preguntas, contenidas en el formato establecido. Todas las respuestas y reacciones de los estudiantes fueron documentadas en video y la entrevista no se imprimió en papel, sino que se leyó desde un celular, para darle consecuencia al ejercicio y al tema central de este Trabajo de Grado. Los estudiantes estaban en el aula de clase con su Profesor cuando se llevó a cabo esta actividad.

3. ¿Qué entiende usted por responsabilidad ambiental?



Gráfica 4. Estudiantes segundo semestre

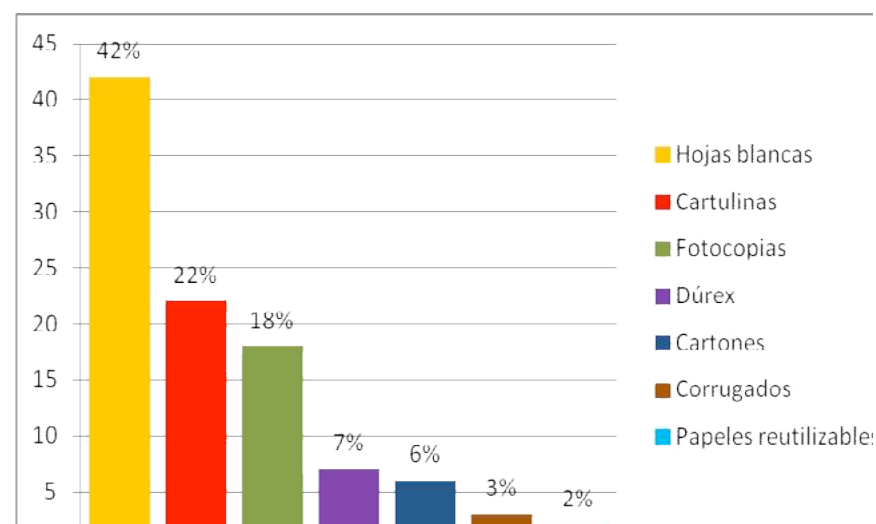
En general los estudiantes consideran que Responsabilidad Ambiental significa el buen comportamiento que los seres humanos tienen hacia el planeta tierra, de tal modo que las acciones que se realicen le sean beneficiosas y no lo contaminen ni le hagan daño. Se observa con gran satisfacción que los estudiantes comprenden la esencia de lo que significa ser responsable con el medio ambiente, pero necesitan adquirir conocimientos.

Corresponde a la Universidad incorporar al diseño curricular los contenidos necesarios para enseñar a los estudiantes a proteger los recursos ecológicos.

Aparte de dictar una Asignatura que podría llamarse Ética Ambiental, durante toda la carrera es conveniente avocar este tema desde distintos ángulos.

Fuente: Jeyson Arévalo

4. ¿Considera que usted es amigable con el medio ambiente?



Gráfica 5. Estudiantes primer semestre

Fuente: Jayson Arévalo

La mayor parte de los estudiantes concuerdan en que en muchos aspectos ellos no son amigables con el medio ambiente, pero dicen que en la mayoría de las circunstancias ellos no saben qué tipo de comportamientos son los adecuados para proteger el planeta.

También afirman que en el aula no les han enseñado a ser responsables ambientalmente y que solamente un Profesor durante el recorrido de su formación académica les solicitó que hicieran ejercicios con materiales reciclados.

Con este resultado se llegó a la respuesta esperada, es decir, al tema usado como punto de partida de la investigación que precisamente los mismos alumnos consideraron más relevante, pero ninguno encontró una relación entre el papel que estaba usando para responder y su afirmación de que el papel era lo que más se utilizaba innecesariamente.

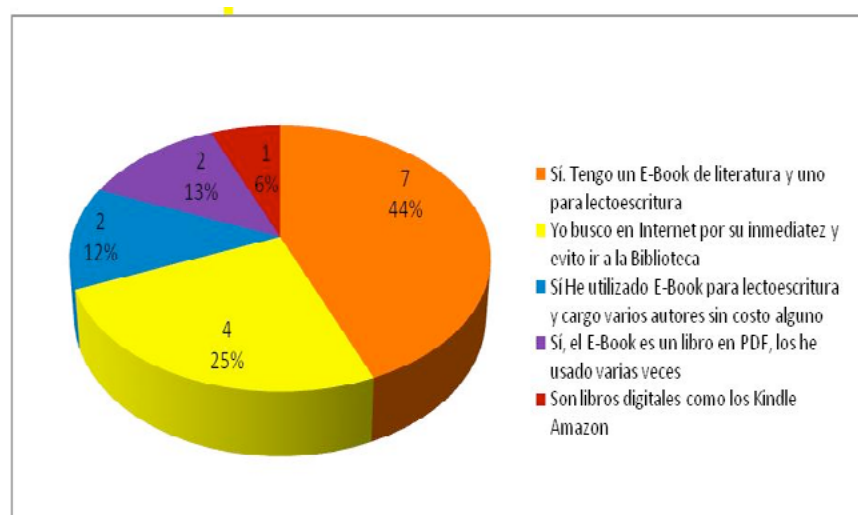
3.1.3.3

ENTREVISTA 3.

SOBRE UN E-Book DIRIGIDO AL TEMA MEDIOAMBIENTAL

Esta entrevista fue el último acercamiento con los estudiantes y tuvo como objetivo principal saber si ellos estaban informados sobre el E-Book y sobre todo, si les interesa leer o no leer un E-Book sobre el tema medioambiental.

5. ¿Cuando usted quiere informarse sobre algún tema específico ¿en dónde busca más, en libros físicos o en libros digitales por internet?



Gráfica 6. Estudiantes primer semestre

La mayoría de los estudiantes contestó que cuando necesitaban informarse sobre un tema, lo investigaban por Internet, dada su inmediatez, que les ahorra además de tiempo, dinero, pues se evitaban el trabajo de ir a una biblioteca. Todos poseen computadores con diferentes programas que les permiten acceder a los servicios de información virtuales. Muchos de ellos tienen celulares última generación y tablets y algunos realizan sus investigaciones utilizando E-Book.

Fuente: Jayson Arévalo

6. ¿Usted leería un E-Book con información medioambiental y consejos amigables con el medio ambiente?



Fuente: Cristian Rodríguez

Gráfica 7. Estudiantes segundo semestre

La entrevista se llevó a cabo de manera individual con los estudiantes de segundo semestre de Diseño Gráfico que estaban en el salón de clase desarrollando una asignatura. Se les solicitó que salieran del salón uno a uno, a fin de que sus compañeros no pudieran escuchar sus respuestas porque era indispensable saber si realmente conocían los E-Book.

Cada uno se sentó en frente de la cámara y sus respuestas se documentaron en video.

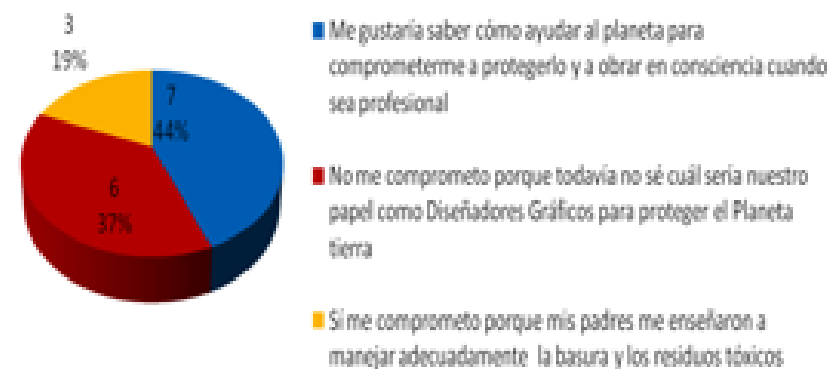
Se encontró que todos los estudiantes conocen los E-Book y los han utilizado muchas veces porque la Asignatura de Lectoescritura exige este medio para el desarrollo de su programa y todos los alumnos poseen diferentes aparatos para acceder a los E-Book, como tablets, celulares y diversos programas en sus computadores.

Este hallazgo es muy importante porque permite llegar a una solución que corresponde al objetivo principal de este Trabajo de Grado:

Lograr que los Diseñadores Gráficos en formación se comprometan desde ya a proteger el medio ambiente y a enseñar a todas las personas vinculadas al diseño gráfico y, en general, a todos los habitantes de la tierra, a recuperarlo de la contaminación, a través de campañas con E-Book.

Teniendo en cuenta que se anexa a esta Tesis de Grado un DVD con el video de las Entrevistas y actividades de investigación, no se transcriben todas las intervenciones de los participantes, pero se presentan algunas de las fotografías y de los textos escritos, debidamente perfeccionados por la autora de esta Tesis de Grado, Ángela Español, a fin de que los lectores tengan una clara visión de la misma la Universidad Piloto de Colombia.

3. *¿Le gustaría comprometerse a cuidar el medio ambiente a partir de este momento cuando es usted un Diseñador Gráfico en formación?*



Fuente: Cristian Rodríguez

Gráfica 8. Estudiantes segundo semestre

A la pregunta ¿Le gustaría comprometerse a cuidar el medio ambiente... (...)...? Algunos estudiantes contestaron que les gustaría hacerlo, pero que no saben cómo pensarán cuando se gradúen, otros dijeron que no se comprometen porque no saben cuál es su papel, y un pequeño grupo aseguró que sí se comprometían porque sus padres desde cuando eran niños los habían enseñado a manejar adecuadamente la basura y los residuos tóxicos.

Sobre si Cree usted como estudiante de segundo semestre que un Diseñador Gráfico puede contribuir a la Responsabilidad Ambiental, dijeron que sí, que están dispuestos a hacerlo a través de campañas informativas tendientes a incrementar la responsabilidad ambiental de la sociedad, de la de la familia y, algunos de los encuestados, afirmaron estar decididos a hacerlo cuando obtengan su título y se vinculen al mercado laboral profesional.

Los alumnos estuvieron de acuerdo en que si existiera una publicación que concentrara dicha información la leerían y si estuviera dirigida al Diseño Gráfico, creen que los incentivaría a actuar con responsabilidad ambiental.

Las publicaciones editoriales son muy importantes en Diseño Gráfico, y a través de ellas se ofrecen diferentes tipos de información, que permiten tener en un mismo lugar diferentes temas, partiendo de esto se decidió utilizar una publicación editorial como resultado final de la investigación porque esta permitirá concentrar el tema sobre Responsabilidad Ambiental y mezclar los intereses específicos de los estudiantes de Diseño Gráfico, lográndose una publicación que contenga información recopilada desde los estudiantes, de tal manera que pueda ser usada por ellos mismos y diferentes usuarios al rededor del mundo.

3.2 CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

Cristian Rodríguez dijo:

Si existiera un E-Book con información medioambiental sería muy interesante y nos serviría para no hacerle más daño al medio ambiente. Me gustaría que tuviese información sobre los daños que ocurren cada día en la naturaleza, formas de ayuda al medio ambiente y anécdotas de personas que hacen cosas para cuidar a la naturaleza (Rodríguez, 2015)

María Camila Ramírez explicó lo siguiente:

Yo busco en Internet porque si tienes un tema o duda específica es más fácil leer los resultados que arroja este medio que ir hasta una biblioteca sin una idea por dónde comenzar. Muy interesante tener al alcance información digital medioambiental; las copias e impresiones se pierden y no ayudan al ambiente. (Ramírez, 2015)

Carlos Andrés Buitrago dijo:

que los E-Book eran libros digitales como los del kindle, que él los había leído a veces y que él cree que un libro con información medioambiental crearía conciencia e instruiría sobre un tema aparte de lo que se ve con frecuencia. Añadió que él no sabía mucho sobre medio ambiente, pero que le gustaría saber pequeñas cosas para mejorarlo, pequeños tips, etc. (Buitrago, 2015)

Jessica Arias dijo:

“Busco primero información en libros digitales por la facilidad de encontrarla. He utilizado E-Book en mis investigaciones, pero no tenía claro cómo se llamaban. (Arias, 2015)

Carlos Nieto, con otras palabras manifestó: que sí sabía lo que era un E-Book y que los había utilizado para su lectura personal. Aclaró que si existe un libro sobre medio ambiental que fuera conciso y que fuera al punto, que le gustaría que lo vieran en la Universidad y que hablará sobre la utilización del papel, a dónde puede ir, qué fin tiene, y todas las cosas que tengan que ver con el papel. (Nieto, 2015)

Sobre si Cree usted como estudiante de segundo semestre que un Diseñador Gráfico puede contribuir a la Responsabilidad Ambiental, contestaron que sí. Que están dispuestos a hacerlo a través de campañas informativas tendientes a incrementar la responsabilidad ambiental de la sociedad, de la comunidad y de la familia y, algunos de los encuestados, afirmaron estar decididos a hacerlo cuando obtengan su título y se vinculen al mercado laboral profesional.

3.2.1 ANÁLISIS COMPARADO

Teniendo en cuenta que a partir de la aplicación de la metodología pueden existir hallazgos que permitan replantear, adherir o eliminar contenido del marco conceptual referencial, se requiere un análisis comparativo que permita delimitar a partir de los resultados de la metodología empleada, lo más pertinente a aplicarse al resultado final.

El planteamiento principal en el marco conceptual referencial apunta a un resultado en el que se puede mezclar la utilización de material análogo junto con una publicación electrónica que en este caso será un E-Book.

Considerando que una de las principales características de la metodología aplicada es la colaboración de los estudiantes para generar un resultado de co-diseño que les permite ser parte del resultado final, se encuentra

pertinente el planteamiento primero de Diario de Campo porque después de aplicar la metodología se observó que funcionó idóneamente el trabajo colaborativo, generando piezas gráficas análogas que comprobaron el uso de diferentes materiales necesarios en el ejercicio como Diseñadores Gráficos, y que estarán presentes durante su formación profesional en la Universidad.

Como primer planteamiento también se tuvo en cuenta el libro de marca, que sería aplicado bajo el siguiente concepto, explicada por Ellen Lupton en los siguientes términos:

Un libro de marca constituye una herramienta para visualizar la personalidad y la historia vital de un producto, una empresa o una organización. El diseñador emplea una selección de colores, formas, texturas, imágenes y

palabras para crear un estado de ánimo que invite al lector a ver y sentir el producto y a imaginarlo en el contexto de un estilo de vida o de un relato humano. Usados sobre todo para inspirar fidelidad y simpatía, más que para promocionar productos específicos, los libros de marca van dirigidos, tanto a las personas que trabajan en la propia firma, como a editores, inversores, socios de negocio y consumidores finales. Documentan las fuentes de inspiración que impulsan una firma o producto y contribuyen a anclar el concepto de marca mediante imágenes tangibles. Un libro de marca puede ayudar a una empresa tanto a entenderse a sí misma como a comunicar su punto de vista al exterior. (Lupton, 2014, p. 42)

Así, basando la investigación en el análisis comparativo de los resultados con el planteamiento de libro de marca, es poco relevante generar uno de estos porque no existiría concordancia en lo que se quiere transmitir al público

objetivo ni tampoco se lograría mezclar el trabajo colaborativo con los estudiantes. Por estas razones fue eliminado del documento.

Por otro lado, el análisis comparativo entre la metodología aplicada específicamente al tema del E-Book, confirmó que es de gran acogida y además una excelente alternativa, la utilización de un medio digital con la información medioambiental porque los estudiantes tienen en su gran mayoría hábitos de consulta e informativos a través de medios electrónicos que son los que permiten la reproducción de los libros digitales (E-Book). Por lo anterior, es pertinente y asertiva la escogencia del E-Book dentro del marco conceptual referencial.

Uno de los hallazgos que arrojó la investigación y que no se tuvo en cuenta al principio del planteamiento, fue

el tema infográfico. Los resultados de los ejercicios realizados con los estudiantes en los que se les pidió realizar una pieza gráfica que hablara sobre Responsabilidad Ambiental, confirmaron que en su gran mayoría expresaron sus ideas acompañando una imagen con un texto alusivo a manera de infografía y como se utilizaron diferentes tipos de papeles, se observó una constante propuesta de collage en sus expresiones gráficas, que condujo a elegir como relevante el tema infográfico que se tendrá en cuenta como parte importante del resultado final.

3.3 CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

Los alumnos estuvieron de acuerdo en que si existiera una publicación que concentrara dicha información la leerían y si estuviera dirigida al Diseño Gráfico, creen que los incentivaría a actuar con responsabilidad ambiental.

Las publicaciones editoriales son muy importantes en Diseño Gráfico, y a través de ellas se ofrecen diferentes tipos de información, que permiten tener en un mismo lugar diferentes temas.

Partiendo de esto se decidió utilizar una publicación editorial como resultado final de la investigación porque esta permitirá concentrar el tema sobre Responsabilidad Ambiental y mezclar los intereses específicos de los estudiantes de Diseño Gráfico.

3.3.1 SOLUCIÓN

ELABORAR UN LIBRO ELECTRÓNICO E-BOOK

La investigación confirmó el alto uso y desperdicio de papel por parte de los estudiantes de la Universidad. Por esto se decidió generar un libro electrónico (E-Book) que contenga los temas de interés de los alumnos arrojados por la investigación, con la intención de que el libro realmente se haga por estudiantes y ellos sientan que son parte de la obra y que los temas de su interés están contenidos en ella, consiguiéndose incentivar a quienes estudian Diseño Gráfico a ser responsables ambientalmente desde su profesión.

En estas condiciones el E-Book sería más leído e incluso generaría una interdisciplinaridad haciéndose visible para otras Profesiones y para otras universidades, no sólo en Bogotá o Colombia, sino donde las personas tengan acceso a Internet y se interesen en el tema medioambiental.

Analizando la información recopilada se decide crear un E-Book que cuente a manera de historia que los estudiantes fueron los inspiradores del libro y quienes proporcionaron los contenidos con sus opiniones personales y su posición frente al medio ambiente y que haciendo caso a sus sugerencias, se decidió generar diferentes infografías que permitan que cada uno de los temas contenidos sean coherentes y pertinentes para quienes estudian Diseño Gráfico de la Universidad Piloto de Colombia.

Se tomó como resultado final pertinente el E-Book, entre otras razones, porque no consume ningún tipo de material físico que se pueda desperdiciar y porque los estudiantes en su gran mayoría utilizan como primera opción de investigación e incluso de lectura personal, el Internet y tienen los equipos necesarios para hacerlo.

Por otro lado los libros impresos tienen acceso limitado frente a las herramientas que existen hoy en día de acceso múltiple a un E-Book que posee diferentes características que permiten que sea de mayor usabilidad, ya que al ser interactivo ofrece la inmediatez de la información adjunta y una comprensión más fácil.

Un E-Book da un plus a su difusión, que se puede lograr actuando interdisciplinariamente y cualquier estudiante o cualquier persona pueden accederlo por Internet y utilizarlo como libro informativo, libro de lectura, libro de investigación, etc., pues es de fácil lectura para una persona que no tenga formación en la disciplina del Diseño Gráfico; además, el E-Book puede incentivar su Responsabilidad Ambiental.

El Diseño Gráfico tiene sus raíces en la creación con las manos y con recursos naturales que son parte de la composición del planeta tierra; la interacción del hombre con estos recursos para plasmar ideas y posteriormente, de una manera más profesional, producir el Diseño Gráfico de hoy en día.

Tener en cuenta que como parte de la generación de un libro de prácticas e información relevante sobre Responsabilidad Ambiental creado por Diseñadores, se debe rescatar la manera básica, pura y orgánica del diseño, sobre todo, cuando se encuentra primero una concepción sobre el tema por parte de los estudiantes de Primero y Segundo semestres de la Universidad.

Los resultados obtenidos de manera análoga permiten dar a cada ejercicio planteado la verdad de la in-

mediatez y, al mismo tiempo, resultados sobre decisiones que se toman de los materiales a utilizar en la escogencia como Diseñadores Gráficos para los productos finales.

La intención del E-Book es incentivar la Responsabilidad Ambiental, pero tiene en cuenta que la práctica profesional del Diseño Gráfico en el día a día tiene que ver directamente con recursos analógicos y que es la finalidad del E-Book, contener la información sobre responsabilidad con el Planeta tierra generada en la co-creación con los Diseñadores.

Esta investigación no pretende que los Diseñadores Gráficos volqueen su especialidad solamente en documentos

digitales, sino que puedan acceder a la información sobre el impacto medioambiental negativo que causa el mal uso de los materiales que necesitan durante la formación profesional y su ejercicio como Diseñadores Gráficos.

El conocimiento de materiales analógicos le otorga al E-Book un aporte real que permite mezclar la importancia de la creación del Diseño Gráfico desde su primer boceto con la inmediatez del comportamiento universal del E-Book.

La permanente utilización de materiales no amigables ambientalmente necesarios para los resultados finales de un Diseñador Gráfico, utilizados de manera responsable, contribuyen a un cambio positivo en el medio ambiente.

La finalidad del E-Book explicado, es contener informa-

ción real sobre el medio ambiente, para incentivar desde el comienzo de la formación como Diseñador Gráfico, la Responsabilidad Ambiental, creando hábitos medioambientales positivos.

Por lo anterior, se hicieron ejercicios analógicos, no solamente como parte de la investigación, sino como contenido final del E-Book, generando un mensaje de Responsabilidad Ambiental, a partir de la buena utilización de recursos naturales cuando deben ser usados y de recursos digitales cuando existe esta posibilidad.

La propuesta final estará diseñada a partir de trazos muy orgánicos que puedan simular los trazos primeros de bocetación, tal como se muestra en los diarios visuales que son compatibles con el trazo utilizado en los ejercicios por los estudiantes.

Las infografías se toman como un recurso de fácil acceso, rápido de leer y conciso en contenido, tal como arrojaron los resultados de la investigación, ya que se pretendía que el E-Book pudiera ser leído y contribuyera a incentivar la Responsabilidad Ambiental de los alumnos.

A continuación se explica el tema de concepto de diseño y lenguaje visual.

4. CONCEPTO DE DISEÑO

El diseño del E-Book nació de la necesidad de los estudiantes de tener información de fácil acceso, explícita e importante sobre un tema específico, y de su experiencia de utilizar los medios virtuales de los programas y las herramientas que ofrece Internet, por ser su primera opción de búsqueda de información académica y personal, y para ello utilizan celulares, computadores y tablets, que tienen a la mano y que les permiten tener la inmediatez que requieren.

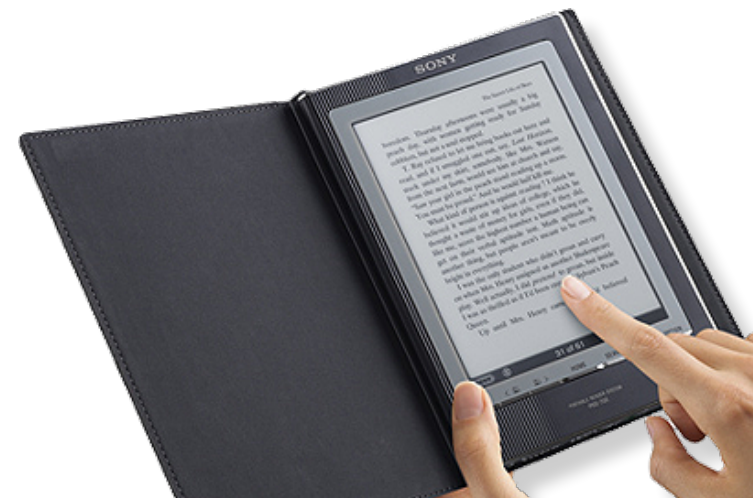
La información específica que se quiere suministrar a los estudiantes es sobre Responsabilidad Ambiental en el Diseño Gráfico y después de depurar la información teórica e investigativa sobre medio ambiente-con los mismos estudiantes-, se eligieron los datos que deben incluirse en el E-Book como herramienta comunicativa del Diseñador Gráfico.

Al decidir crear ese E-Book se necesitaba saber si los estudiantes estaban de acuerdo y si realmente era la solución apropiada y al hacer la investigación se confirmó que están totalmente de acuerdo en que lo leerían. Incluso algunos afirmaron que lo harían por iniciativa propia, y que si fuera incluida dentro de las asignaturas de Diseño Gráfico, les serviría para incentivar su responsabilidad ambiental.

Siendo así, el E-Book tendrá un concepto orgánico consecuente con el tema de Responsabilidad Ambiental y al mismo tiempo con el resultado obtenido por los estudiantes. Dentro de su lenguaje visual tendrá líneas y trazos de fácil entendimiento que posean una comunicación basada en el boceto, siendo coherentes con el ejercicio llevado a cabo con los Diseñadores Gráficos en formación.



<https://www.cornwall.gov.uk/dia/3625223/ebook-tablet.jpg>



<http://www.subeimagenes.com/img/ebooks1-740851.png>



http://www.acim.org/graphics/eBooks/ebook_samples2.jpg

La semilla del concepto de libros que pudieran ser leídos en una pantalla, fuera de su formato en papel, se remonta a 1971, cuando Michael Hart ideó el proyecto Gutenberg, que consistía en la creación de una biblioteca digital con títulos de la literatura universal de acceso gratuito.

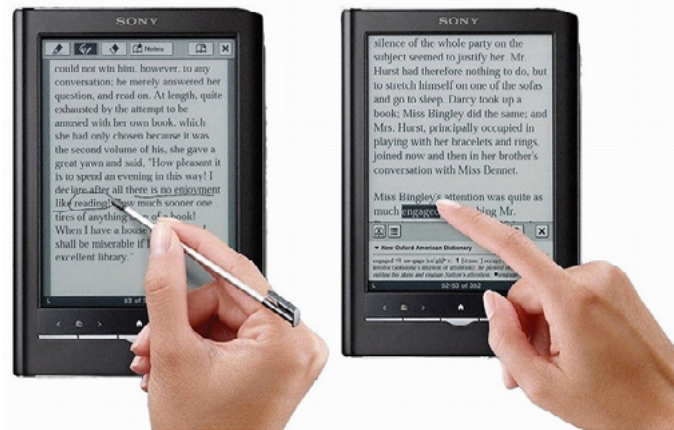
Hoy en día, el e-book es ya una realidad editorial, pero requiere programas especiales para su lectura. En este sentido, para visualizar un e-book en la pantalla de un dispositivo informático es necesario instalar una aplicación que permita leer el formato en que el libro se encuentre. Algunos de los formatos digitales más usados entre los usuarios son HTML, PDF, EPUB, MOBI, DjVu, etc. Un e-book, en este sentido, puede ser leído con una computadora personal, un Smartp, un Smartphone o un e-book reader o e-reader, que es un dispositivo especialmente diseñado para este propósito.



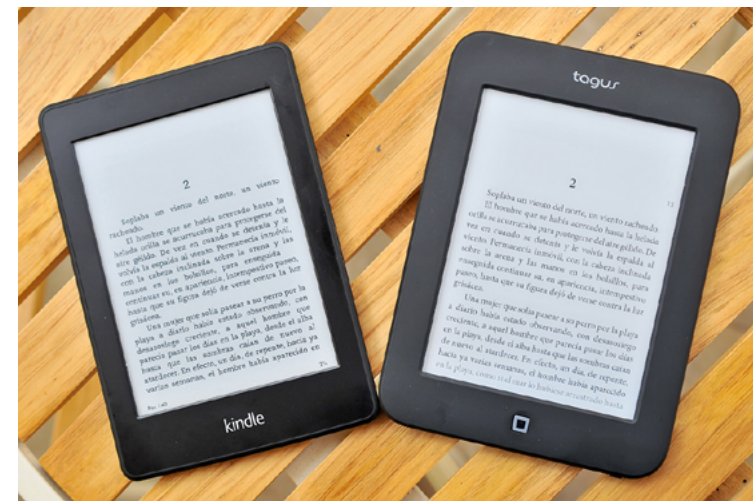
<http://mobile-info.ru/assets/templates/project/images/news/fwe3f3f.jpg>



<http://www.integrativeink.com/wp-content/uploads/ebook-blend.png>



<http://www.readerone.ru/upload/iblock/522/522aef-9063ce57e993f5e5feaa89234e.jpg>



<http://www.teknofilo.com/wp-content/uploads/2013/08/Tagur-Lux-y-Kindle-Paperwhite.jpg>

Una de las ventajas más importantes asociadas al e-book es su menor impacto ecológico ya que no se utiliza ningún tipo de papel para su fabricación; sus procesos de producción son mucho más simples.

<http://www.lifestylealcuadrado.com/como-disenar-y-maquetar-un-libro-electronico/>

Dos fueron los momentos revolucionarios para la historia de la tipografía: la creación de la imprenta con la instauración de los tipos móviles, la impresión en serie y el abaratamiento de los costes de producción; y el surgimiento de las tecnologías digitales, que dieron origen a nuevos tipos de fuentes pensadas para ser leídas en los nuevos soportes de lecturas.

Clasificación de las tipografías

Cuando hablamos de “tipo” hacemos referencia a un carácter, a una letra determinada, que posee una anatomía específica. Para poder definir con claridad y precisión una letra se distinguen en ella diferentes partes:



<http://marianaeguaras.com/que-tipografia-usar-para-libros-impresos-y-digitales/>

Tipografía con serifa (*serif*)



Times New Roman

Tipografía sin serifa (*sans-serif*)



Arial

http://marianaeguaras.com/wp-content/uploads/2014/01/tipografias_serifas_marianaeguaras.jpg

Existe una amplia clasificación tipográfica (egipcias, romanas, góticas, modernas, de transición, etc.), relacionada con la anatomía de la letra que, a su vez, se enmarcan dentro de grandes grupos: tipografías serif, sans serif, script, graphic y monospace.

- Tipografías serif o con serifa: son aquellas tipografías que tienen serifa, remates, terminal o gracia y que son unas pequeñas líneas que se encuentran en las terminaciones de las letras.

- Tipografías sans serif, sin serifas, lineales, paloseco o palo seco: son aquellas tipografías que carecen de remates en sus terminaciones.

- Tipografías script: tipografías con apariencia o inspirada en la tipografía hecha a mano.

- Tipografías graphic, decorativas o fantasía: tipografías que no entran en los grupos anteriores y que fueron creadas con un fin específico.

- Tipografías monospace: aquellas cuyos caracteres ocupan todo el mismo espacio.

Las tipografías sans serif o palo seco son más adecuadas para la lectura en pantalla, ya que se adaptan mejor a la resolución de estas. Las tipografías palo seco pueden resultar monótonas en textos muy extensos, pero no así en titulares de los periódicos y revistas y en las cubiertas de los libros.

Algunas de las tipografías sans serif que podemos encontrar en las cubiertas de libros son Arial, Avenir, Century Gothic, Century Old Style, Frutiger, Gill Sans, Helvética, Lucida Sans, Myriad, Tahoma, Trebuchet, Univers y Verdana, entre tantas otras fuentes. Muchos libros también tienen en su interior este grupo de fuentes. <http://www.lifestylealcuadrado.com/como-disenar-y-maquetar-un-libro-electronico/>

Hay un software que permite trabajar con plantillas de texto, disponer de fuentes interesantes, diseñar una

portada, producir índices dinámicos. Normalmente no se tiene que comprar y probablemente la mayoría de las personas con acceso a un computador saben utilizarlo muy bien. Se trata del editor de texto favorito, Word para PC o Pages para Mac.

Se puede utilizar una solución gratuita tipo Open Office (PC) o si se trabajan varios autores en la preparación del libro, se puede usar Google Docs, un servicio online gratuito de Google. Aunque este último tiene limitaciones de cara a los formatos, y lo más probable es que el trabajo se termine desarrollando en Word.

Trabajar con una plantilla de estilo si no se quiere perder mucho tiempo con estos temas es un gran consejo, existen plantillas en formato Word que pueden ser usadas para generar e-Books, pudiendo cambiar dentro de ellas incluso, la fuente si se desea..

Será un E-Book tamaño carta, no obstante que siendo un libro digital podría manejar cualquier formato y ser modificable en la pantalla del aparato electrónico en que se lea.

Es posible su eventual impresión por parte de un lector, y si esto sucediera, sería de gran ayuda para ese lector que la información tuviese una resolución compatible con el tamaño, para que no se desperdicie ni un gramo de papel. Por estas razones se eligió el formato carta.

Se utilizarán varias fuentes, que en las infografías se aplicarán, dependiendo del contenido, pero serán fuentes caligráficas que permitan relacionarlas con el trazo de la letra a mano, y una fuente palo seco, que se utilizará para los textos de corrido de algunas de las páginas del E-Book.

Las fuentes a utilizar (en mayúscula y minúscula) serán las siguientes: Akadora, Learning Curve, Jenna sue y Museo.

La imagen que se quiere lograr con estas fuentes es la de un boceto profesional que contenga información legible y fácil de entender. La gama cromática que se manejará será con colores que sean atractivos para los estudiantes masculinos y femeninos, y fueron tomados de los colores recurrentes en de los ejercicios que ellos realizaron.

LeckerliOne

A B C D E F G H I J K L M
N O P Q R S T U V W X Y Z

a b c d e f g h i j k l m
n o p q r s t u v w x y z

Learning Curve

A B C D E F G H I J K L M
N O P Q R S T U V W X Y Z

a b c d e f g h i j k l m
n o p q r s t u v w x y z

Jena Sue

A B C D E F G H I J K L M
N O P Q R S T U V W X Y Z

a b c d e f g h i j k l m
n o p q r s t u v w x y z

Museo

A B C D E F G H I J K L M
N O P Q R S T U V W X Y Z

a b c d e f g h i j k l m
n o p q r s t u v w x y z

GAMA CROMÁTICA



El azul:

se elige a partir de su significado, representa el cielo o el mar, y tiene un efecto calmante que siempre es recomendado por los diseñadores a las personas que tienen dificultad para adquirir el sueño. Aunque demasiado azul, podría llegar a deprimir el espíritu o llegar a calmar demasiado a las personas.

El verde:

como color principal del planeta tierra para representarlo y mantenerlo como principal actor dentro de el e-Book, además es un color relajante y refrescante que induce a quién lo contempla sensaciones de serenidad y armonía. Está íntimamente relacionado con todo lo natural, simbolizando también la vida, la fertilidad y la buena salud

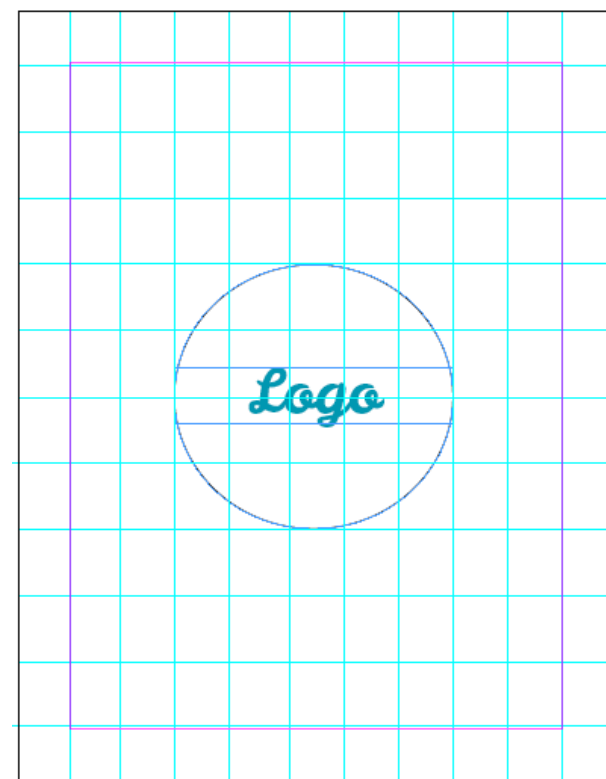
El amarillo:

está elegido como el más predilecto dentro de los jóvenes, tiene un significado y simbolismo curioso, ya que resulta bastante contradictorio; por un lado se le asocia con la felicidad, la alegría y el optimismo y por el otro, con los celos, la envidia, el egoísmo y algunas enfermedades.

El magenta:

hace sentir cariño, amor y protección, también aleja de la soledad y convierte en personas sensibles, se asocia al amor altruista y verdadero.

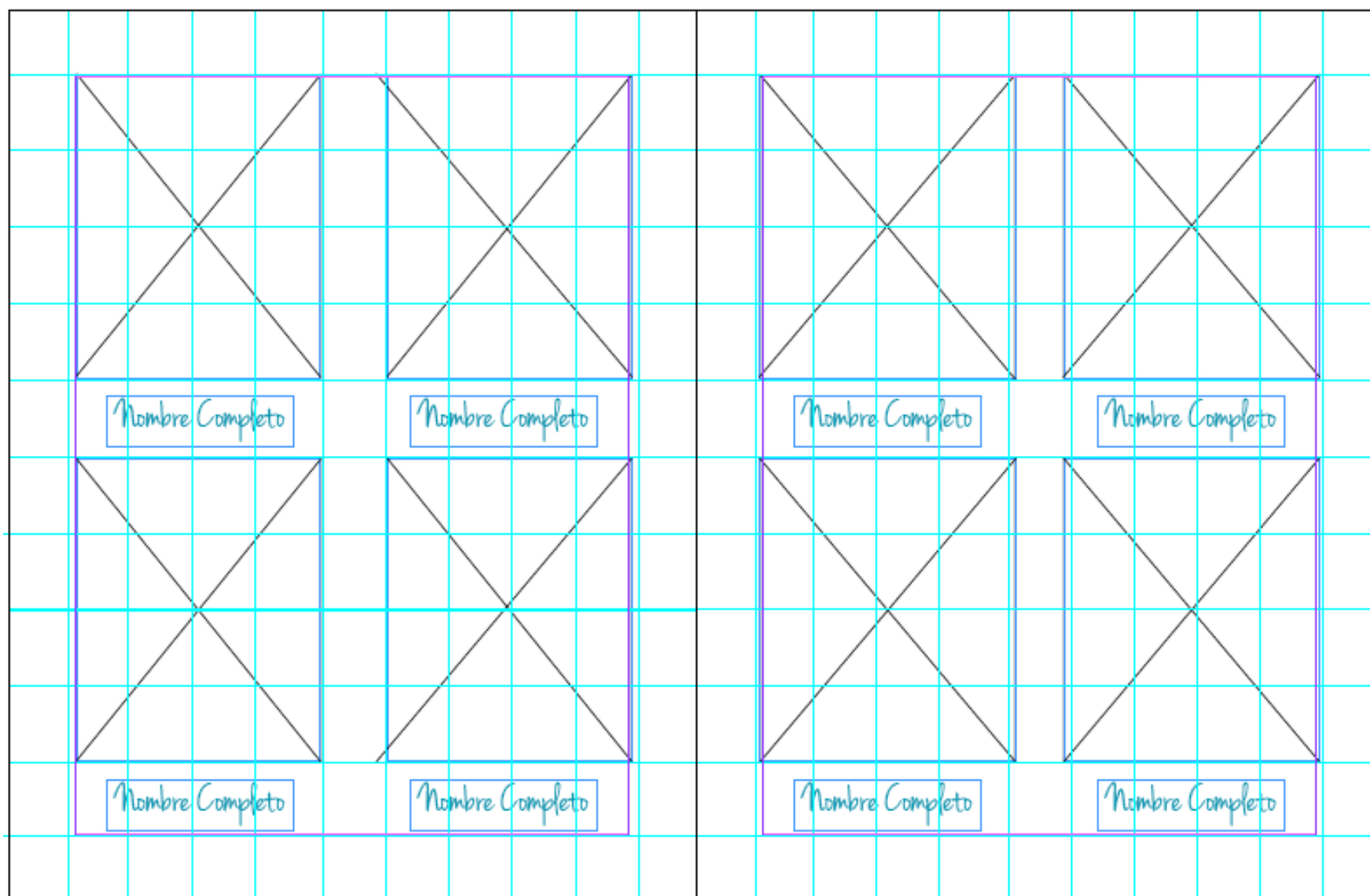
BOCETO DIAGRAMACIÓN E-BOOK

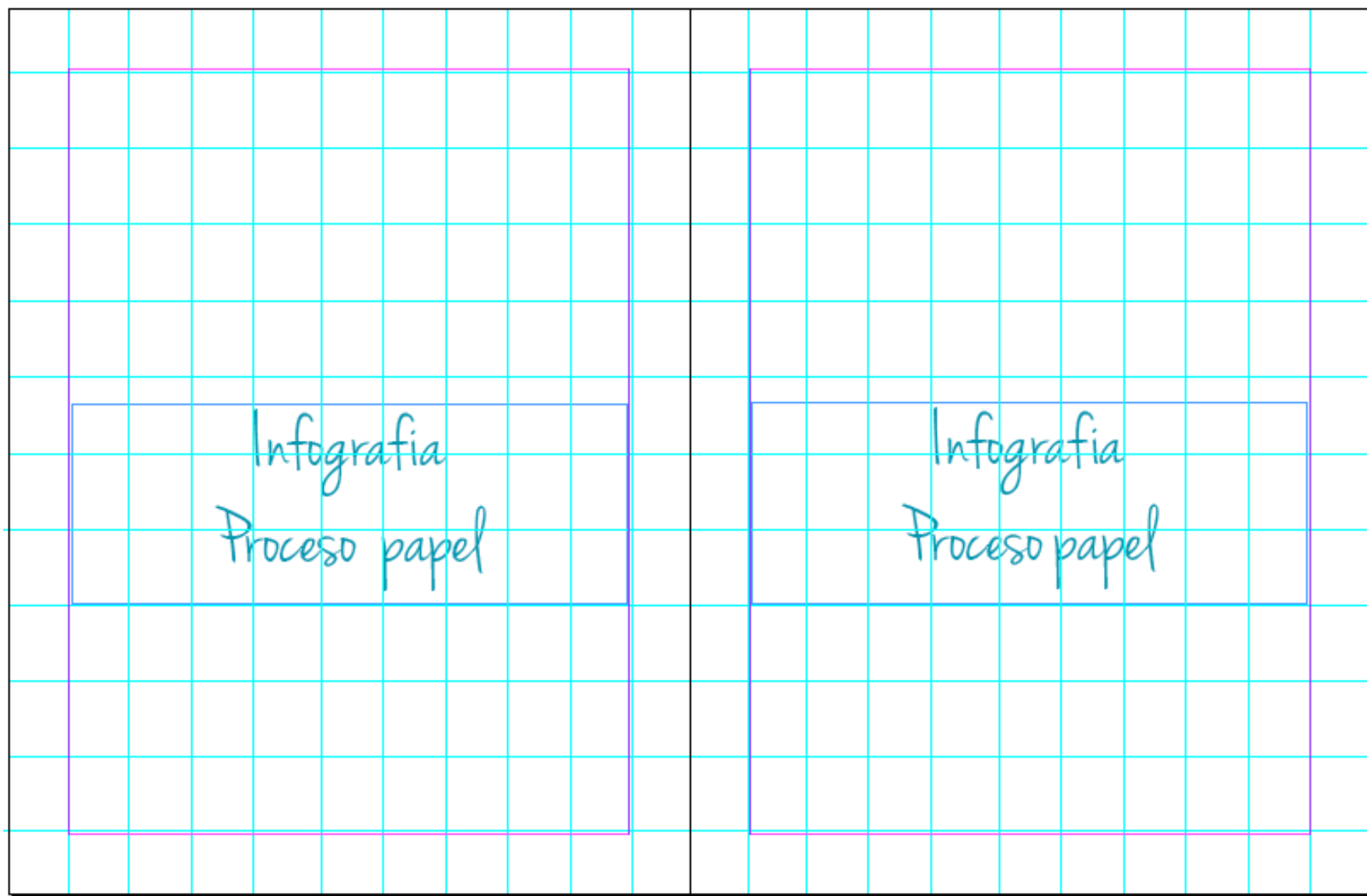


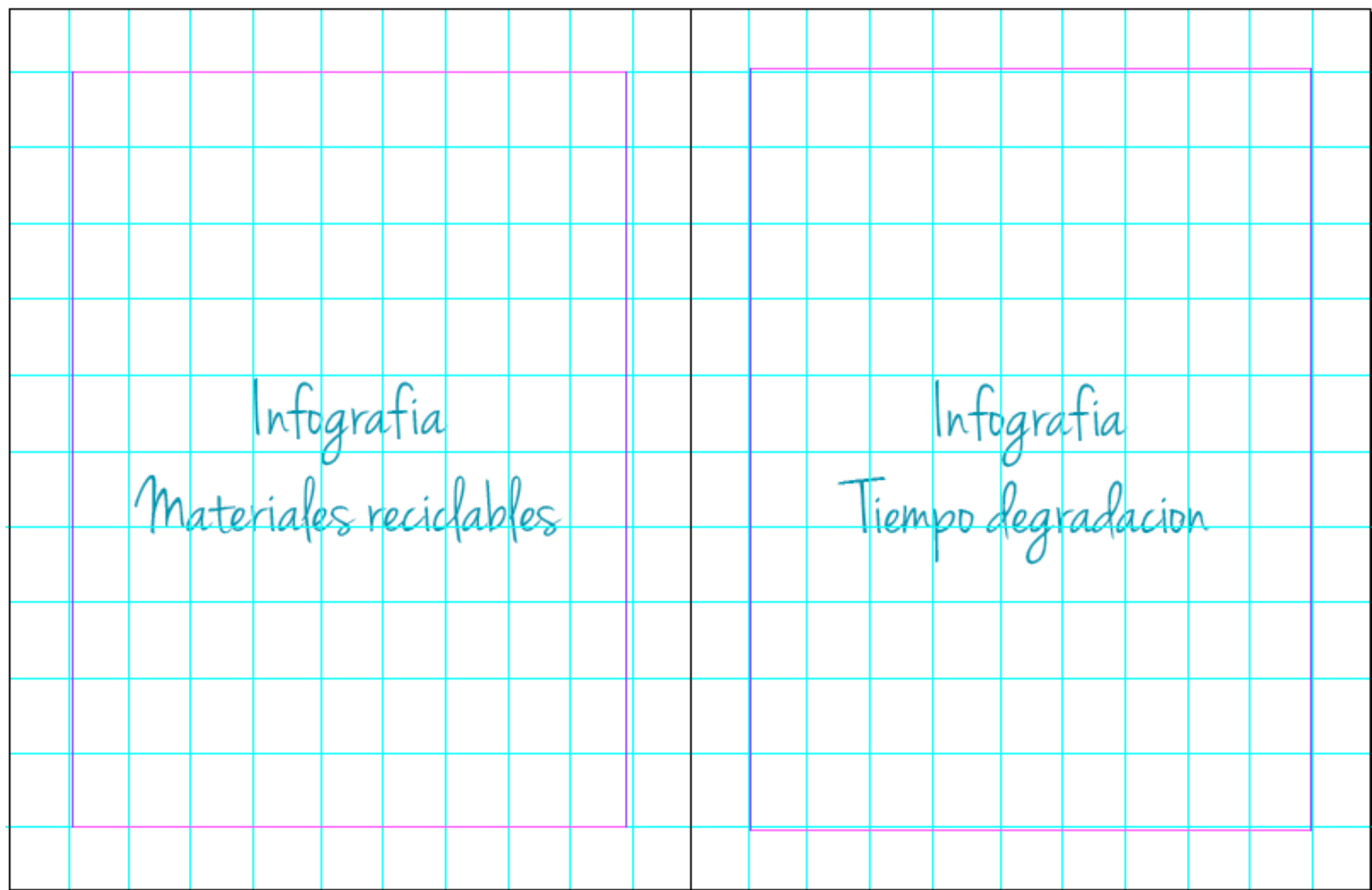
Introducción

"Sed ut perspiciatis unde omnis iste natus error sit voluptatem accusantium doloremque laudantium, totam rem aperiam, eaque ipsa quae ab illo inventore veritatis et quasi architecto beatae vitae dicta sunt explicabo. Nemo enim ipsam voluptatem quia voluptas sit aspernatur aut odit aut fugit, sed quia consequuntur magni dolores eos qui ratione voluptatem sequi nesciunt. Neque porro quisquam est, qui dolorem ipsum quia dolor sit amet, consectetur, adipisci velit, sed quia non numquam eius modi tempora incidunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem.

A continuación fotografías de los
inspiradores de este libro.







Infografía
Tres R

Ut enim ad minima veniam, quis nostrum exercitationem ullam corporis suscipit laboriosam, nisi ut aliquid ex ea commodi consequatur? Quis autem vel eum iure reprehenderit qui in ea voluptate velit esse quam nihil molestiae consequatur, vel illum qui dolorem eum fugiat quo voluptas nulla pariatur?"

nima veniam, quis nostrum exercitationem ullam corporis suscipit laboriosam, nisi ut vel eum iure reprehenderit qui molestiae consequatur, vel illum qui dolorem eum fugiat quo voluptas nulla pariatur?"

PÁGINAS FINALES DEL E-BOOK





¡Bienvenidos!

Es un orgullo para mí presentarles este libro con pretensiones enormes de cambio, un pedazo de Diseño para compartir con todos ustedes a favor del medio ambiente.

Hace parte de mi tesis de grado y como autora pretendo simplemente compartir datos que permitan a cada uno de ustedes como lectores incentivar una acción positiva de amor que logre contribuir a la disminución del impacto negativo medio ambiental.

Es de vital importancia que todos como seres humanos concientes contribuyamos a este cambio que no solo necesita, sino que merece el mundo.

3

La inspiración del contenido fue alimentada por el Diseño Gráfico, ya que no sólo es mi profesión sino mi más certero recurso comunicativo y actuar positivo con el planeta.

Durante el recorrido encontrarán fotografías de los participantes e información sobre datos medioambientales que les permitirán acercarse un poco más al mundo del cuidado ambiental.



4



5



6



7



8



9

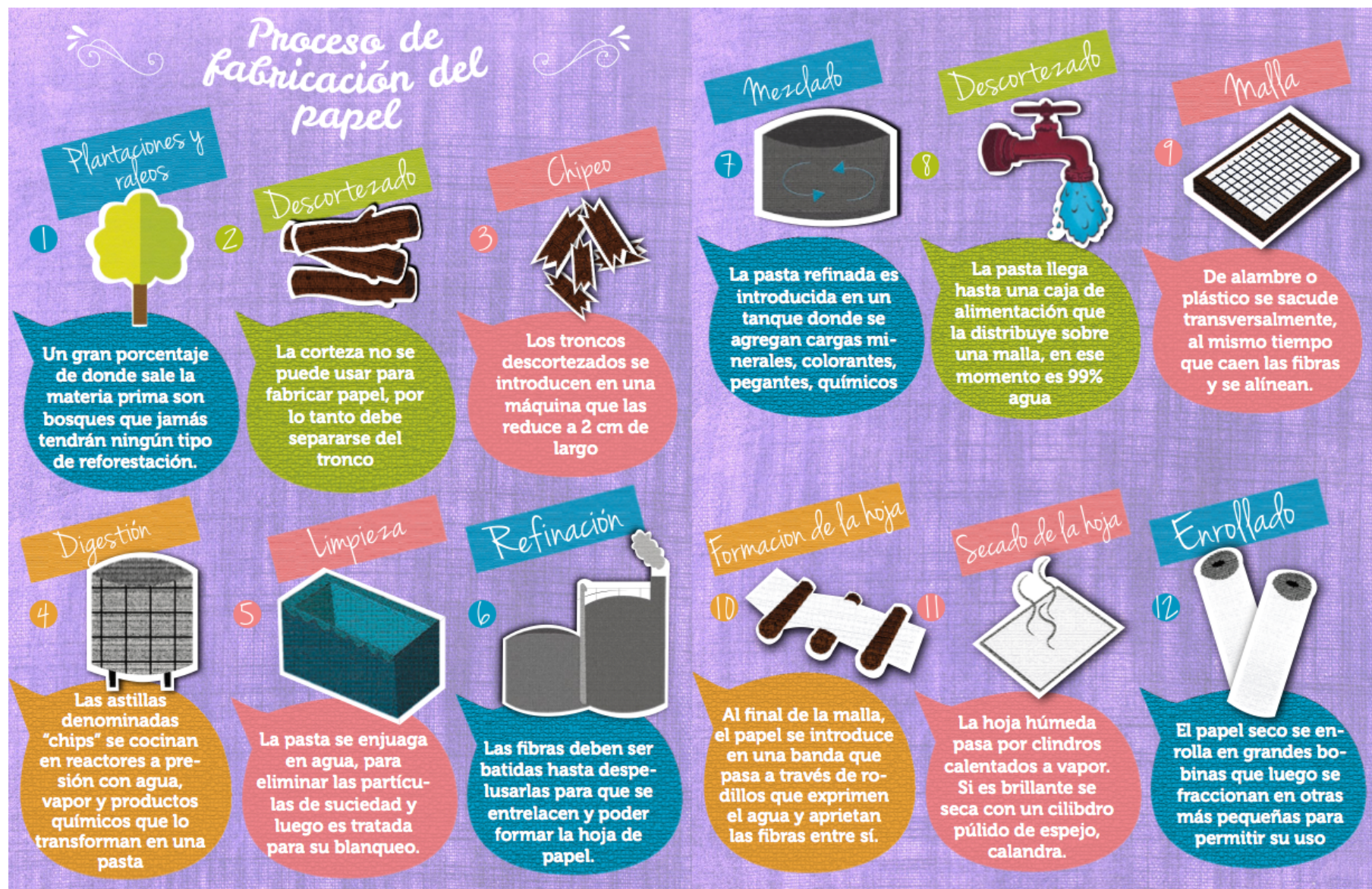


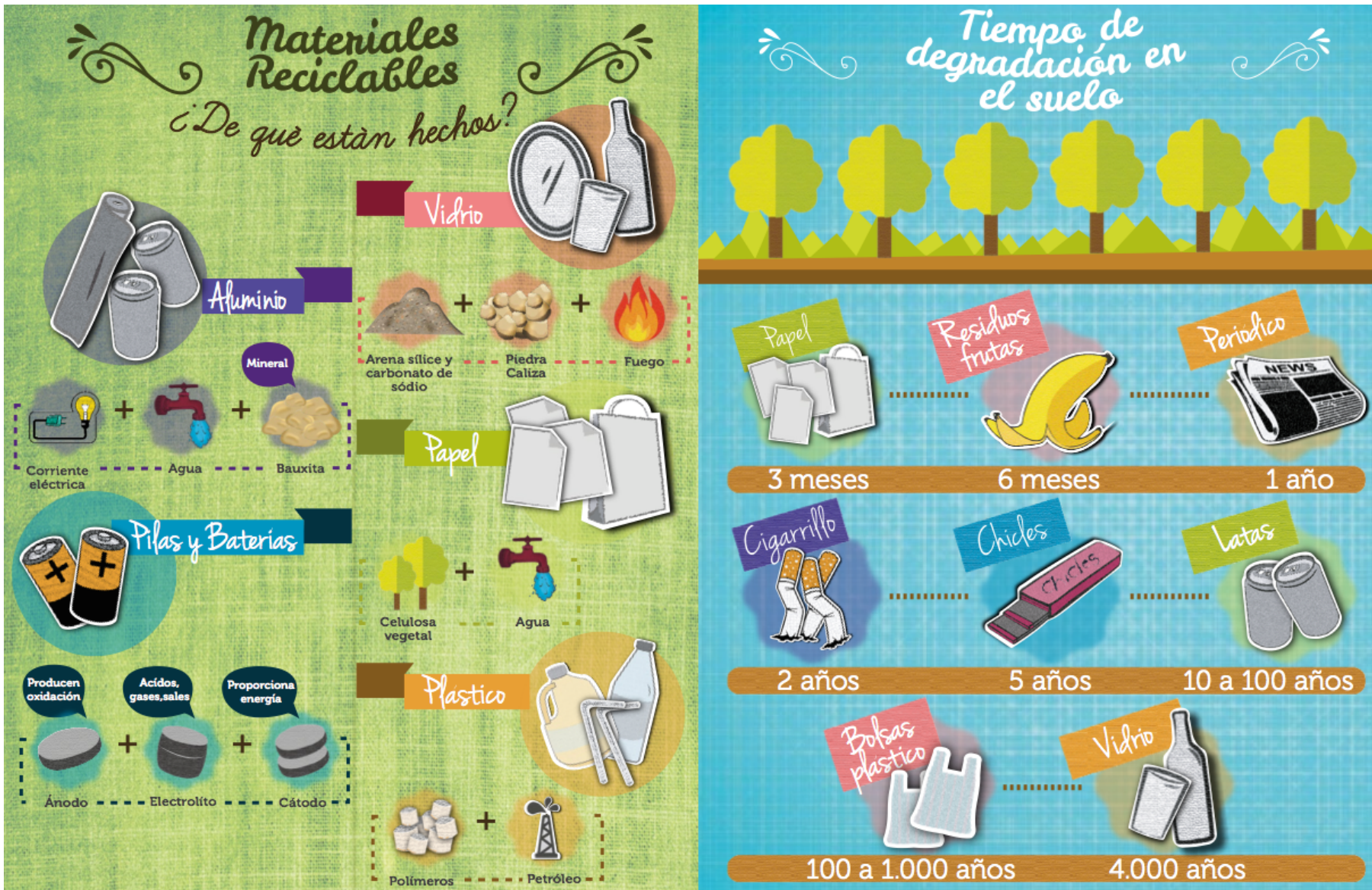
10



A continuación encontrarán diferentes infografías que les permitirán saber un poco más sobre datos específicos referentes a la Responsabilidad Ambiental.

Como Diseñadores sería maravilloso poder prepararnos para actuar positivamente ante el planeta tierra, pero para esto debemos tener la información suficiente que nos permita saber a ciencia cierta qué podemos usar, qué debemos usar menos, etc... y para incentivar este comportamiento responsable de parte del Diseño existe la siguiente información.







Incentivémonos a ser más responsables ambientalmente, hagamos de nuestro hogar un lugar sano, hermoso y longevo.

Espero que esta información haya sido de su agrado y que les permita saber un poquito más de lo que realmente pasa en el mundo.

Gracias por leer este pequeño libro con pretensiones enormes de cambio.

"Lo imposible se hace posible si se empieza a generar".



Escrito e ilustrado por:
Ángela Español Teatino
@2015



DEFINICIÓN TÉCNICA DE LA PIEZA

Pieza: e-Book

Tipo de contenido: Fotografía, ilustración, infografía

Formato: 21.5 x 27.9 cm

Material: No Aplica

Modelo de color: RGB

Cantidad de páginas: 16 páginas

Acabados: No Aplica

Plataformas: Smartphone, Tablets, computadores

Tipo de salida: Digital

Sistema de producción: Internet

Predisposiciones: Smartphone, tablets, computadores

Otras especificaciones: PDF

PRESUPUESTO

Material es de escritorio: Materiales reciclados	COP \$ 0
Impresión de formatos y papelería: Fotocopias	COP \$ 1.200
Impresión y encuadernación del documento: No aplica	COP \$ 0
Pruebas: No aplica	COP \$ 0
Impresión o producción final: No aplica	COP \$ 0
Desarrollo de acabados: No aplica	COP \$ 0
Digitalización: Escaneado de análogo a digital	COP \$ 0
Transportes: Visitas a la Universidad y a la biblioteca	COP \$ 100.000
Alimentación: Comida	COP \$ 250.000
Material es y servicios adicionales: No aplica	COP \$ 0
Imprevistos: 10% del total	COP \$ 35.120
Total [COP]:	\$ 386.320

La principal fuente de comunicación será desarrollada en las aulas de clases y será difundida la información por parte de los profesores a los estudiantes, ya que la idea es que apliquen la información contenida en el libro dentro sus prácticas dentro de la academia.

Se implementará un blog en el que se hable de diferentes opiniones y reseñas del libro que permita a los seguidores, lectores actuales y futuros lectores compartir todos sus pensamientos y al mismo tiempo compartir en sus redes sociales la información del e-Book.

La publicación en redes sociales de la universidad y en la página principal de la universidad servirá para que no sólo los estudiantes de Diseño Gráfico tengan información sobre la existencia del libro sino también otros estudiantes de otras carreras generando así la multidisciplinaridad.

Y la más importante técnica de mercadeo será la de los correos electrónicos masivos, teniendo en cuenta que la universidad y los profesores tienen acceso a los correos institucionales y/o personales de los estudiantes, el envío de un correo masivo que comunique la existencia del e-Book será una herramienta no sólo con consecuencia de interactividad sino como comunicación a gran escala directamente con el público objetivo.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- Realizar este Trabajo de Grado es un gran logro. El contacto con los estudiantes de primero y segundo semestres me permitió ver en retrospectiva mi formación profesional. La obtención de resultados positivos ante un tema tan importante como es la responsabilidad ambiental, me hace sentir muy feliz por el cambio que se está gestando en la actitud de los Diseñadores Gráficos en formación de la Universidad Piloto de Colombia frente la degradación de los ecosistemas.

- Compartir mi trabajo dirigido hacia el bienestar común me llevó a confirmar que en el mundo sí es posible realizar cambios y que lo primero que hay que hacer es empezar a trabajar en ellos. Hay cosas que toman tiempo, dedicación, paciencia, esfuerzo, rigor, como el diseño, y hacer lo

que amo hacer aumenta mi deseo de proteger el planeta tierra a través de mi profesión de Diseñadora Gráfica.

- Es muy valioso para mí, haber tenido la oportunidad de planear, realizar y dirigir una investigación en la que pude tomar notas, fotos, videos, aplicar encuestas, conducir entrevistas personalizadas, incentivar la generación de ideas y de proyectos para mejorar la polución del medio ambiente.

- Agradezco el acompañamiento de los Profesores que hicieron parte de este proceso y aportaron saberes y experiencias, orientando y enseñando a sus alumnos a cumplir con los deberes para con la sociedad.

- Tengo la certeza de que todos los conocimientos que adquiriré durante la elaboración de mi Tesis, me servirán

a lo largo de toda mi vida profesional, me abrirán nuevas puertas y nuevas formas de enfocar mi profesión y de prestar ayuda a todas las personas vinculadas al Diseño Gráfico que tengan a bien solicitarme, especialmente si están interesadas en actuar a favor de la protección del medio ambiente.

- Presento mi sincero agradecimiento al Doctor Gutiérrez Decano de la Facultad, quien con idoneidad y ética profesional me dio sus opiniones sobre mi Tesis de Grado que me condujeron a perfeccionarla, a la Coordinadora de los Trabajos de Grado, a los Jurados que dieron un dictamen profesional impecable, a los Profesores por su valiosa ayuda y a los estudiantes que aceptaron colaborar. Gracias a todos ellos puedo decir que mi Tesis de Grado es un excelente trabajo que me hace sentir realizada y preparada para ser una gran Diseñadora Gráfica.

5.2 RECOMENDACIONES

Al Estado y al Gobierno, en cabeza del Presidente de la República, Doctor Juan Manuel Santos, respetuosamente les recomiendo que expidan las normas sobre derecho ambiental y las implementen, protegiendo la Amazonía de la deforestación, causal de derrumbes, inundaciones, sequías, desequilibrio de los sistemas ecológicos, pérdida de vidas, daños a los bienes tangibles e intangibles, atraso en las regiones, encarecimiento del costo de la canasta familiar, ruptura del equilibrio ecológico, cierre de créditos y falta de inversión, fenómenos estos que causan una recesión.

A la Presidencia de la República con todo respeto le recomiendo que combata con la mayor fuerza la corrupción

burocrática, la cual conlleva más pobreza, más desempleo, violencia y pérdida de imagen de Colombia a nivel internacional, lo que influye en que la inversión extranjera disminuya y se dificulte la reconversión industrial, fenómenos que terminan golpeando al segmento poblacional más pobre de nuestro país.

A la Universidad comedidamente le recomiendo que incorpore a su pensum la Asignatura Ética Ecológica y que durante todos los semestres de la carrera de Diseño Gráfico, se dicten contenidos sobre la protección ambiental, de tal manera que se concientice a la comunidad educativa de la Universidad Piloto de Colombia a proteger el ambiente y a actuar en consecuencia.

A los medios para que permanentemente difundan las noticias sobre la gravedad del deterioro de los recursos

naturales, a fin de que todos los colombianos contribuyamos en nuestro diario vivir a mejorarlos, racionalizando el consumo del agua, el manejo de los depósitos de basura y reciclando los residuos que se presten a ello.

A todas las personas naturales y jurídicas las convoco a luchar constantemente por la paz, porque la paz es el único camino a seguir para estabilizar nuestra economía, generar empleo, hacer viable a Colombia, mejorar nuestra infraestructura, conseguir el presupuesto para atender la urgente necesidad que tiene la mayor parte de la población de disminuir el ritmo acelerado de inflación que lesiona gravemente su capacidad adquisitiva y la calidad de vida de sus familias.

Finalmente, a la comunidad educativa de la Universidad Piloto de Colombia, le solicito respetuosamente que

tome mi trabajo de grado como un punto de partida para alcanzar nuevas metas, perfeccionarlo, ampliarlo, difundirlo, y trabajar permanentemente en él, a fin de evitar que los colombianos padezcamos graves enfermedades por la contaminación del aire, de los recursos hídricos, de la tierra y por el daño de la economía agraria.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

Barahona & Barahona, 1998 Metodología de trabajos científicos)

Carlos Eduardo Méndez Álvarez (2000, p. 25) Metodología: Guía para elaborar diseños de investigación en ciencias económicas, contables, administrativas

Plan de Ordenamiento y Manejo para el Medio Ambiente
https://es.wikipedia.org/wiki/Programa_de_las_Naciones_Unidas_para_el_Medio_Ambiente <https://www.oas.org/dsd/publications/Unit/oea49s/ch23.htm>

Unesco <http://www.fao.org/docrep/x0963s/x0963s08.htm>

Fao <http://www.fao.org/about/es/>

Sela http://www.fu.uc.pt/CI/CEE/OI/SELA/convenio_de_panama_constitutivo_SELA.htm

Cumbre de la Tierra.Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano (también conocida como Conferencia de Estocolmo, Suecia)) www.unep.org/geo/geo3/

spanish/040.htm

Cepal <http://www.cepal.org/es/publicaciones/1566-financiamiento-para-el-desarrollo-sostenible-visiones-y-acciones-desde-la>

Banco Mundial www.bancomundial.org/odm/medio-ambiente.htm

Ministerio de Educación Nacional. Código de Ética y Buen Gobierno

<http://www.mineducacion.gov.co/1621/w3-article-318906.html>

Metodología de la investigación: Curso general y aplicado. El problema de la investigación. Lizardo Carvajal (2009, Cap. X, p.p. 58-61)

Contaminación ambiental por Artes Gráficas, <http://linea-deorigen.com/research/concienciaambiental/>

Vilma Frida Quiuspe Rodríguez. monografías.com Contaminación del medio ambiente por papeles, cartones y

residuos plásticos. <https://www.uis.edu.co/.../Capacitacion%20Gestin%20Integral%20de%20..>

Calidad ambiental en Colombia https://es.wikipedia.org/wiki/Problemas_ambientales_en_Colombia

<http://www.seresponsable.com/2012/01/17/definicion-responsabilidad-social/>

Universidad Nacional, Dirección de Innovación Académica Contaminación del medio ambiente. Electropolución - http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/ciencias/2000088/lecciones/seccion4/capitulo10/04_10_04.htm

Daños al medio ambiente http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/ciencias/2000088/lecciones/seccion4/capitulo10/04_10_04.htm

Contaminación del Agua freática – Agua subterránea – Acuífero.

https://es.wikipedia.org/wiki/Agua_subterr%C3%A1nea

1nea

e-indk Massachussets Insitute of Technology. HTML
PDF, Adobe Acrobat.

https://es.wikipedia.org/wiki/World_Wide_Web
Lector eBrary <http://www.ebrary.com/corp/>

E-Book PDA (Pocket PC) World Wide Web <http://www.hipertexto.info/documentos/lectura.htm>

E-Book anglicismo - Michael Hart - Proyecto Gutenberg -
HTML, PDF, EPUB, MOBI, y DjVu Kindle de Amazon, Sony
Reader, Tagus y Kobo - <http://www.significados.com/ebook/>

Méndez Álvarez Formulación del problema (1998, Op.
cit., p 31)

Visión de la Universidad Piloto de Colombia <http://www.unipiloto.edu.co/unipiloto/la-universidad/vision-mision-institucional-2/>

Tamayo y Tamayo Variables. El proceso de la investigación

científica. Variables 3 ed. México, Limusa, 1997. p. 85
(2007, p. 112)

Manual de Publicaciones de la American Psychological
Association, El Manual Moderno. Traductor: Lic. Santiago
Viveros Fuentes. 3ª edición, 2014)

Carlos Eduardo Méndez Álvarez, Metodología: Guía para
elaborar diseños de investigación complementa (Méndez,
Op cit., p.p. 89-90).

Manual de publicaciones de la American Psychological
Asociation (Op. cit., 2014) – Delitos por Copia, tergiver-
sación y/o parafraseo

Manual de Publicaciones APA (Op. cit., p. 228) Recursos
para la redacción científica

Méndez (Op. cit., p.103) Fuentes de investigación

Mónica Valladares Responsabilidad ambiental. (Vallada-
res, 2015)

María Camila Ramírez Responsabilidad ambiental. (Ra-

mírez, 2015)

Santiago Medina Responsabilidad ambiental. (Medina, 2015).

Jeffrey Carrera. Responsabilidad ambiental. (Carrera, 2015)

Cristian Bohórquez. Responsabilidad ambiental. (Bohórquez, 2015).

Información Documental. Sobre recopilación, clasificación, tabulación y graficación. (UPEL, 2015)

Gráfica 1. Materiales más usados u desperdicios. Fuente Mónica Valares (2015)

Gráfica 2. Tintas pinturas, témperas y similares. Fuente Mónica Valladares.

Gráfica 3. Estudiantes de segundo semestre. Responsabilidad ambiental. Mónica Valladares

Gráfica 4 Estudiantes de segundo semestre. Responsabilidad Ambiental. Fuente: Jeyson Arévalo (2015)

Gráfica 5. Estudiantes de primer semestre. Responsabilidad Ambiental. Fuente: Jeyson Arévalo (2015)

Gráfica 6. Estudiantes de primer semestre. Amigabilidad con el medio ambiente. Fuente: Fuente: Arévalo (2015)

Gráfica 7. Estudiantes de segundo semestre. Sobre E-Book. Fuente: Rodríguez (2015)

Gráfica 8. Estudiantes de primer semestre. Compromiso con el medio ambiente. Fuente: Rodríguez (2015)

Arévalo (2015) Concepto de responsabilidad ambiental Sarmiento (2015) Responsabilidad Ambiental

López (2015) Responsabilidad ambiental

Ariza (2015) Responsabilidad ambiental

Gaitán (2015) Responsabilidad ambiental

Geraldine Robledo (2015) Responsabilidad ambiental

Gaitán (2015) Concepto de E-Book

Buitrago (2015) Concepto de E-Book

Arias (2015) Concepto de E-Book
 Nieto (2015) Concepto de E-Book
 Lupton (2014, p. 42) Libros impresos y libros analógicos
 Tablets <https://www.cornwall.gov.uk/media/3625223/ebook-tablet.jpg>
 Lectores de imágenes <http://www.subeimagenes.com/img/ebooks1-740851.png>
 e-readers http://www.acim.org/graphics/eBooks/ebook_samples2.jpg
 mobile- info <http://mobile-info.ru/assets/templates/project/images/news/fwe3f3f.jpg>
 e-bbook-blend <http://www.integrativeink.com/wp-content/uploads/ebook-blend.png>
 Kindle de Amazon, Sony Reader, Tagus, Kobo (<http://www.significados.com/ebook/>
 bookznami <http://bookznami.pl/wp-content/uploads/2014/01/Kindle-Paperwhite.jpg>

readerone <http://www.readerone.ru/upload/iblock/522/522aef9063ce57e993f5e5feaa89234e.jpg>
 tekno filo <http://www.tekno filo.com/wp-content/uploads/2013/08/Tagus-Lux-y-Kindle-Paperwhite.jpg>
 (<http://www.lifestylealcuadrado.com/como-diseñar-y-maquetar-un-libro-electronico/>)
 Anatomía de la letra. Clasificación tipográfica serif, sans serif, script, graphic y monospace. Letras a utilizar el E-Book son Arial, Avenir, Century Gothic, Century Old Style, Frutiger, Gill Sans, Helvética, Lucida Sans, Myriad, Tahoma, Trebuchet, Univers y Verdana,
 Letras para libros impresos y digitales <http://marianaeguaras.com/que-tipografia-usar-para-libros-impresos-y-digitales/>
 Maquetación en medios editoriales <http://www.lifestylealcuadrado.com/como-disenar-y-maquetar-un-libro-electronico/>

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

Aldana Valdes, Eduardo, et, al. Colombia: al filo de la oportunidad. Misión ciencia, educación y desarrollo. Santafé de Bogotá Tercer Mundo Editores, 1996. 241 p.

Anzieu D. y Martin Y. La dinámica de los grupos pequeños. Buenos Aires: Kapelusz, 1971. p. 238

Anzola Rojas, Sérvulo. Administración de pequeñas empresas. México: Mc Graw-Hill, 1998. 297 p. ISBN 970-10-0352-7

Aquino, Jorge, et al. Recursos humanos (para no especialistas). Buenos Aires: Macchi, 1993. 208 p. ISBN 950-537-241-8

Banco Nacional de Comercio Exterior. Flujos de capital y mercados emergentes. En: Revista Comercio Exterior. Vol. 2, N°. 1 (ene. 1996); p. 3-8, México: Bancomext, 1996

Barajas, N., Alberto. Evaluación de Proyectos. Santafé de Bogotá: PUJ, 1991.

Beltrán Martínez, Héctor. Claves para estudiar, redactar y presentar informes científicos: Metodología y estrategias de la universidad abierta y a distancia. 6 ed. Bogotá: USTA, 1990. 439 p.

Bunge, Mario. La ciencia, su método y su filosofía. Buenos Aires: Ariel, 1970. 110 p.

Cámara de Comercio de Bogotá. La apertura en Colombia: Agenda de un proceso. Santa Fe de Bogotá: Tercer Mundo, 1993, 340 p. ISBN 958-9113-52-4

Cerda Gutiérrez, Hugo. Cómo elaborar proyectos. Diseño, ejecución y evaluación de proyectos sociales y educativos. Bogotá: Presencia, 1994. 110 p.

Chiavenato, Idalberto. Introducción a la teoría general de la administración. 3 ed. Santa Fe de Bogotá: Mc-Graw-Hill, 1989. ISBN: 968-422-175-4

Echevarría Olózaga, Hernán. Cómo hacer la apertura económica. Bogotá: Legis, 1990. ISBN 958-9042-41-3

De Zubiría Samper. E ZUBIRIA SAMPER, Andrés. Fundamentos de la Constitución Política de Colombia una propuesta de pedagogía constitucional. 1a. ed. Bogotá: Rodríguez:Quito Editores,1992, ISBN 958-9166-11-3. 172 p. Gómez Trujillo, Jairo. Jairo. El Derecho Penal. Manual Básico de Consulta Académica. 1a. ed. Bogotá: Editores, 1998. ISBN 958-33-0780-7

Ivey, Paul W. El arte y la ciencia de vender. México: Jackson,1980.

Kroff, Gerhard. De Lao-Tse a Sartre: Introducción a la historia de la filosofía. Buenos Aires: Compañía Editorial Fabril, 1960. 249 p. Colección Experiencia. Malo Adri-Majo: Legis; . 1988 ISBN 958-9042-84-8 544 p.

Maquiavez. AQUIAVELO, Nicolás. El Príncipe. Bogotá: Super. Nova, 1990. 74 p.

Meigs, Robert F., et al. Contabilidad: La base para decisiones gerenciales. 10 ed. Santa Fe de Bogotá: McGraw-Hill,

1999, 884 p. ISBN 958-600-780-4

Olmedo Carranza, Bernardo. Industrialización y sector externo en América Latina y México. En: Revista Comercio Exterior. Vol. 46, N°. 2 (febrero 1999); p. 163-169. México: Bancomext, 1999

Ouchi. William. Teoría Z: Cómo pueden las empresas hacer frente al desafío japonés. s.l.: s.n., 1990

Peres,, Ramón D. Historia de las literaturas antiguas y modernas. Provenza (Barcelona): Ramón Sopena., 1964. 984 p.

Peters, Tomas J. y Wwterman, Jr., Robert H. En busca de la excelencia. Bogotá: María del Mar Ravassa, 1984. ISBN 84-8276-417-9

Pope, Jeffrey. Guía maestra para el profesional. Santafé de Bogotá: Norma, 1992. 348 p. ISBN 958-04-0512-3

Reyes Echandía, Alfonso. Derecho penal. 9 ed. Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 984. 396 p.

Sandnder Marcillo, Omar Antonio. Metodología de la investigación: Educación a distancia. Pasto: Universidad Mariana, 1988. 249 p.

Senado y Cámara. Gaceta del Congreso. Bogotá: Imprenta Nacional, 1997 (30 Sept. 1997) N° 400

Suaárez Martínez, Hellmut Ernesto. Código penal y de procedimiento penal 1992. Decreto 2700 de 1991 Santa Fe de Bogotá: Doctrina y Ley, 1992

Roses, Marta, et al. Curso completo de marketing para empresarios y directivos. Barcelona: De Vecchi, 1995. 223 p. ISBN 84-315-0834-5

Stancey, Ralph. Gerencia dinámica: La estrategia de los años 90. Legis: Santafé de Bogotá, 1992. 241 p. ISBN 958-653-038-8

Stanton, William J., et al. Fundamentos de marketing. 10 ed. México: McGraw-Hill, 1996. 885 p. ISBN 0-07-061115-0

Traducción resumida oficial, Informe Mónico, s.l.: s.n. 1994
Vintzii, I Guillermo Mario. Gestión & éxito empresario.
Buenos Aires: Macchi, 1993. 269 p. ISBN 950-9109-90-3